جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

أثر تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عمان

إعداد الطالب
علي بن حسن بن علي المقبالي

إشراف
الأستاذ الدكتور محمد إبراهيم المليجي

رسـالة مقدمة إلى عمادة الدراسـات العليـــــــا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجـة الماجستيـــــر
في التربية تخصص المناهج وطرق التدريـس العامـة

جامعة مؤتة 2012م

الإهداء

إن من أسعد اللحظات في عمر الإنسان شعوراً، وأجملها منظراً، وأطيبها عبقاً... هي تلك اللحظات التي يتحول فيها الحلم إلى حقيقة، فينكسر جسراً من الفولاذ؛ ليكشف عن إنجاز ما أعظمه في حياة صاحبه، ويترجم مشاعر ما أطيبها في نفوس المحبين.

تلك اللحظات التي وقفت فيها أمام حديقتي الغناء ذات القطوف الدانية، والزهور الحانية فأنتقي منها أطايب الثمر، فأهدي قطافها لمن يستحقها وكان له الفضل في ريها وفيها، واستنشقت روائح الزهر العطرية، فاخترت أزكاها عبيراً، وأرقها نسيماً؛ لأصنع منها أكاليل المجد والشرف، فأتوج بها أطياف قلبي التي كانت نعم المعين لي في مشواري العلمي بعد صاحب الفضل الكبير، ربي جل وعلا.

فإلى،،،

من كان لهما الفضل فيما أنا عليه، نهر العطاء، ومصدر الحنان، أطال الله عمرهما على الطاعة والعمل الصالح... **والدي ووالدتي.**

من أعطى بحب وضحى بصمت إلى رمز الحب والإخلاص، إلى القلب النابض بالوفاء، إلى من وهبني الله مودتها... **زوجتي أم الحسن.**

من رافقوني روحاً وجسداً، فكانوا خير سند لي على تحقيق النجاح- أعلى الله شأنهم جميعاً ورفع قدرهم- فلذات كبدي... **أبنائي الأحباء.**

إليهم جميعاً أهدي هذا الجهد المتواضع.

علي المقبالي

الشكر والتقدير

يقول الحق تبارك وتعالى في محكم التنزيل: (هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ) الـرحمن 60 ، وانطلاقاً من الحديث الشريف فيما رواه أبو هريرة (رضي الله عنه) عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: " لا يشكر الله من لا يشكر الناس" (أبو داود،403)، فإنني أحمد الله عز وجـل وأشكره كما ينبغي لجلال وجه وعظيم سلطانه أن وفقني لإتمام هذا العمل.

وأجد لزاماً على أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان إلى الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم المليجي لتفضله بالإشراف على هذه الرسالة، ولرعايته الكريمة وتوجيهاته السديدة وملاحظاتـه القيمة ولما أسداه من نصح وبذله من جهد، كان له كبير الأثر في إنجاز هذه الدراسة فأسـال الله أن يجزيه عني خير الجزاء.

كما أتقدم بالـشكر لعـضوي المناقـشة الـدكتور / عبـدالله بـن خمـيس أمبوسـعيدي والدكتور /علي بن خليفة الشملي لتفضلهما مشكورين بالموافقة على مناقشة الرسالة، وإثرائهـا بالملاحظات والتوجيهات القيمة ووضع اللمسات الأخيرة عليها، ولجميع الأساتذة الكرام محكّمي أدوات الدراسة وموادها التعليمية على ما أشاروا به من أفكار نيرة ورؤى قيمة.

كما يطيب لي أن أتقدم بالشكر والعرفان لجامعة صحار ممثلة في إدارة الجامعة المـوقرة، وإدارة وأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الإنسانية لما قدموه من توجيهات وإرشادات لإنجـاز هذه الدراسة. والشكر موصول إلى الدكتور/ هشام مهيب، الأسـتاذ المـساعد بقـسم التربيـة الرياضية بجامعة السلطان قابوس على الجهد المبذول خلال الفترة الأولى من هذه الدراسة، ولما أسداه من توجيهات وبذله من جهد لإنجاز هذا العمل.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى إخواني وزملائي أسرة مدرسة الشيخ عبـدالله بـن بـشير الحضرمي للتعليم الأساسي ممثلة في الأستاذ/ سعيد الجابري مدير المدرسة، والأستاذ/ سعود الشيزاوي مساعده، ومعلمي الرياضة المدرسية: الأسـتاذ/ خالـد البلوشـي، والأسـتاذ/ قاسـم الفضيلي، وجميع أعضاء الهيئة التدريسية وطلاب صفوف السابع الأساسي بالمدرسة.

وختاماً لا يسعني إلا أن أتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل من ساعدني، وكان عوناً لي في التغلب على العقبات التي واجهتني خلال رحلتي الدراسية، وأخص بالذكر زملائـي فـي قـسم التنمية الفردية وحدة الرياضة المدرسية، ومساعدي في إجراءات الدراسة الـزملاء الأفاضـل/ معلمي الرياضة المدرسية.

علي المقبالي

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
فهرس المحتويات	ج
قائمة الجداول	و
قائمة الأشكال	ح
قائمة الملاحق	ط
الملخص باللغة العربية	ي
الملخص باللغة الإنجليزية	ك
الفصل الأول:خلفية الدراسة وأهميتها	
1-1 مقدمة	1
1-2 مشكلة الدراسة وأسئلتها	4
1-3 أهمية الدراسة	5
1-4 أهداف الدراسة	6
1-5 فرضيات الدراسة	6
1-6 محددات الدراسة	6
1-7 مصطلحات الإجرائية	7
الفصل الثاني والدراسات السابقة	
2-1 الإطار النظري	9
2-1-1 ماهية الاتزان	9
2-1-2 تعريف الاتزان	9
2-1-3 أنواع الاتزان	11
2-1-4 خصائص الاتزان	13
2-1-5 أهمية الاتزان	14
2-1-6 آلية اتزان الجسم والأجهزة الحسية	15

2-1-7 العوامل المؤثرة في الاتزان 17
2-1-8 بعض المبادئ الهامة التي تتعلق بالاتزان 24
2-1-9 علاقة الاتزان بالقوام 26
2-1-10 مراحل النمو والاتزان 26
2-1-11 الاتزان واللياقة الحركية 30
2-1-12 الاتزان والقدرات الحركية 31
2-2 الدراسات السابقة 33
2-2-1 الدراسات العربية 33
2-2-2 الدراسات الأجنبية 39
2-2-3 تعقيب على الدراسات السابقة 44
الفصل الثالث: المنهجية والتصميم
3-1 منهج الدراسة 47
3-2 مجتمع الدراسة وعينتها 47
3-3 مواد الدراسة وأدواتها 50
3-3-1 مواد الدراسة 50
3-3-2 أدوات الدراسة 52
3-4 تصميم الدراسة 56
3-5 متغيرات الدراسة 57
3-6 إجراءات الدراسة 57
3-7 المعالجة الإحصائية 59
الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات والمقترحات
4-1 عرض النتائج 61
4-1-1 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الأول. 61
4-1-2 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثاني. 64
4-1-3 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثالث. 67
4-1-4 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الرابع. 71

4-2 مناقشة النتائج. 77
4-2-1 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الأول. 77
4-2-2 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثاني. 80
4-2-3 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثالث. 82
4-2-4 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الرابع. 85
4-3 الاستنتاجات 89
4-4 التوصيات 89
4-5 المقترحات 90
المراجع 91
الملاحق 97

قائمة الجداول

الرقم	عنوانه	الصفحة
1	التوصيف الإحصائي للعينة الكلية في المتغيرات قيد الدراسة	48
2	تحليل التباين بين مجموعات الدراسة الأربعة في القياسات القبلية للمتغيرات قيد الدراسة (التكافؤ)	49
3	دلالة الفروق بين المجموعتين غيـر المميـزة والمميـزة فـي الاختبارات قيد الدراسة (الصدق)	55
4	دلالة الفروق ومعامل الارتباط بين التطبيق الأول والثـاني فـي الاختبارات قيد الدراسة (الثبات).	56
5	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغير الاتزان قيـد الدراسة للمجموعة الضابطة الأولى.	61
6	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيـر الاتـزان قيد الدراسة للمجموعة الضابطة الثانية.	62
7	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغير الاتزان قيـد الدراسة للمجموعة التجريبية الأولى.	63
8	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغير الاتزان قيـد الدراسة للمجموعة التجريبية الثانية.	63
9	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القـدرات الحركية قيد الدراسة للمجموعة الضابطة الأولى.	64
10	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة للمجموعة الضابطة الثانية.	65
11	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة للمجموعة التجريبية الأولى.	66
12	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة للمجموعة التجريبية الثانية.	67

13	تحليل التباين بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية لمتغير الاتزان.	68
14	دلالة الفروق بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية لمتغير الاتزان	69
15	تحليل التباين بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية لمتغيرات القدرات الحركية	72
16	دلالة الفروق بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية لمتغيرات القدرات الحركية	73

قائمة الأشكال

الرقم	عنوانه	الصفحة
1	الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الاتزان الثابت	70
2	الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الاتزان الحركي	71
3	الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الوثب العمودي	74
4	الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير المرونة	75
5	الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الرشاقة	76
6	الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير التوافق	77

قائمة الملاحق

الرمز	عنوانه	الصفحة
أ	قائمة بأسماء المُحكمين للمواد التعليمية وأدوات الدراسة	97
ب	قائمة بأسماء المساعدين في تنفيـذ الاختبـارات والقياسـات البدنية	99
ج	استمارة طلب تحكيم القدرات الحركية	101
د	استمارة طلب تحكيم اختبارات الاتزان	105
هـ	استمارة طلب تحكيم تدريبات لتنمية الاتزان	130
و	الاختبارات والتدريبات والقدرات الحركية المحكمة	151
ز	تمرينات الاتزان المختارة من قبل المحكمين	159
ح	الاختبارات المحكمة	171
ط	استمارة الجاهزية لأداء الاختبار البدني	179
ي	استمارة تسجيل نتائج الاختبار القبلي/ البعدي	181
ك	البرنامج الزمني	183
ل	خطط تحضير الدروس	186

الملخص

أثر تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عمان

علي بن حسن بن علي المقبالي

جامعة مؤتة، 2011م

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عمان. وأُستخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (100) طالباً من طلاب الصف السابع الأساسي بمدرسة الشيخ عبدالله بن بشير للتعليم الأساسي، مقسمين إلى أربع مجموعات: مجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين: المجموعة التجريبية الأولى ضمت (25) طالباً دُرست حصة واحدة أسبوعياً وفق البرنامج المقترح لتدريبات الاتزان، والمجموعة التجريبية الثانية وضمت (25) طالباً ودُرست وفق البرنامج التدريبي لتدريبات الاتزان بواقع حصتين أسبوعياً، ومجموعتين ضابطتين ضمت كل منهما (25) طالباً دُرستا بالطريقة التقليدية. حيث تم تصميم برنامج تعليمي لتدريبات الاتزان ومجموعة من الاختبارات التي تقيسه ضمن حصة الرياضة المدرسية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0,05$) بين مجموعات الدراسة التجريبيتين والضابطتين في تنمية الاتزان لصالح المجموعتين التجريبيتين، كما أشارة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0,05$) بين مجموعات الدراسة التجريبيتين والضابطتين في تنمية بعض القدرات الحركية لصالح المجموعتين التجريبيتين وعلى وجه التحديد المجموعة التجريبية الثانية...

وأوصت الدراسة بتضمين برامج تدريبات الاتزان في أثناء تدريس حصص الرياضة المدرسية، وإجراء دراسات مماثلة لفئات عمرية أقل أو أكبر.

Abstract

The Effect of Balance Exercises in the Development of Some Motor Skills Among Students in Grade Seven of Basic Education in the Sultanate of Oman

Ali Hassan Ali AlMoqbali

Mutah University, 2011

This study aimed to investigate the effect of a balance exercises program in the development of some motor skills among students in grade seven in basic education in the Sultanate of Oman.

A quasi-experimental design has been used in the study. The study sample consisted of (100) students from grade seven, Sheikh Abdullah bin Bashir school. It was divided into four groups equally consisted of (25) students (2 experimental, 2 controlled). The first experimental group included (25) students, studied the balance exercises one session a week according to the proposed program of balance exercises. The second experimental group included (25) students, studied the balance exercises two sessions a week. There were two groups and each has (25) students and were taught by using the conventional methods.

An educational program of balance exercises was proposed to train the students in order to answer the study questions. In addition, a number of tests were attached to the program and were introduced in the introductory part of the sports lessons.

The study results showed that statistically significant differences at the level of ($\alpha \leq 0,05$) between the study groups, experimental and controlled, in the development of balance exercises in favor of the two experimental groups. The study results also showed the existence of statistically significant differences at the level of ($\alpha \leq 0,05$) between the study groups, experimental and controlled, in the development of some motor skills for the favor of the two experimental groups and in particular the second experimental group.

Based on these results, the study recommended that there is a significant need to insert such programme of balance exercise in the teaching of physical education classes. It also suggested the need for conducting similar studies on the category of students under, or higher than13 years .

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

1-1 مقدمة:

إن الاتجاه الحديث في التربية يعمل على تحقيق النمو الشامل والمتكامل للطالب جسمياً وعقلياً وانفعالياً واجتماعياً، مع مراعاة خصائص نموه ومتطلباته بكل مرحلة من المراحل التي يمر بها، والتي من أهمها مرحلة المراهقة. وإن الاهتمام بالجانب البدني للطالب، والعناية بمظهره الصحي يعد من الركائز المهمة لبناء شخصيته، والحفاظ على سلامة قوامه، وذلك من خلال مجال واسع من الاستجابات الحركية التي تساهم في تنمية قدراته الحركية وفق إمكاناته وقدراته.

يعد تصميم وتنفيذ برامج عالية الجودة في منهاج التربية البدنية مجالاً يمكن أن يوفر للطلاب مع المعرفة المناسبة المهارات والسلوكيات التي تسهم في تنميتهم، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم طوال حياتهم، فضلاً عن كونها خطوة حاسمة في إيجاد منهاج مدرسي فعال يسهم في تنمية الطلاب معرفياً، ومهارياً، ووجدانياً (Centers for Disease Control and Prevention, 2006).

يتفق العديد من المختصين في المجال الرياضي بأن الاتزان قدرة عامة تبرز أهميته في مختلف مجالات الحياة عامة وفي مجال الرياضة المدرسية خاصة؛ باعتبار أنه مكون مهم في أداء المهارات الحركية الأساسية، كما يعد مكوناً رئيسياً في معظم الأنشطة الرياضية، ويؤدي الاتزان دوراً في أنشطة الحياة اليومية والقدرات الحركية، حيث يرتبط معنوياً بالعديد من الرياضات، ففي الحياة اليومية يمنعنا من السقوط، ويساعد على الاحتفاظ بوضع متزن للجسم عند تنفيذ العديد من الواجبات الحركية، وفي مجال الرياضة يعتبر الاتزان مظهراً مهماً للأداء الحركي، وأساساً لبناء المقدرة الحركية، كما أن له علاقة بعوامل حركية أخرى أهمها عنصري الرشاقة (Agility) والتوافق (Coordination) (الشاذلي، 2001).

ويعد الحفاظ على توازن واستقرار الجسم في مختلف المواقف الحركية شرطاً أساسياً للتوازن الطبيعي بنوعيه الثابت والحركي. وكما هو مألوف

في حركة الإنسان يؤدى كل واجب حركي من خـلال عمليـة ديناميكيـة مناسـبة لها، وذلك للحفاظ على استقرار جسمه، وينبغـي أن يظـل مركـز ثقـل الجـسم أعلى منتصف قاعدة ارتكازه، حيث تعمـل كـل حركـة علـى تغييـر موضـع مركز ثقل الجسم، بينما تعمل العضلات الهيكلية علـى اسـتقرار وثبـات الجـسم في الحيز المكاني (Solberg, 2008).

وتشكل القدرات الحركية (Motor Abilities) القاعدة الأساسية لأداء عدد من المهارات الحركية، وذلك لاعتمادها على السيطرة الحركية بشكل أساسي، ويـشير (مهيب، 2001) نقلا عن سيندي هاتش (Cindy hatch) إلى أن للجهاز العـصبي دوراً مهماً في النشاط الرياضي كالتعلم الحركي والسرعة والتحكم فـي الحركـات بأنواعها، بالإضافة إلى التحكم في تحريك أجزاء الجسم وإيقـاع الحركـة ووضـع الجسم وثباته، والتي تتوقف على قدرة المخ على تحديد العضلات المستهدفة للتغلب على القوة الخارجية، هذا التحديد يحتاج فيه المخ إلى تغذية معلوماتية راجعـة مـن خلال عدة أجهزة حسية أساسية بالجسم كالأجهزة المـسؤولة عـن حاسـة اللمـس والاتزان (الجهاز الدهليزي) والإدراك الحركي، ومن ثم يقوم المـخ بتحليـل هـذه المعلومات، وبناء على ذلك يحدد طبيعة العمل المطلوبة.

وتظهر أهمية الاتزان كمكون للقدرات البدنيـة (Physical Abilities) وعنصر حيوي لبـرامج تنمية القـدرات الحـركية وبـرامج الوقـاية من الإصـابات الرياضية خلال فترة المراهقة الأولى، الواقعة في الفترة (12-15) سـنة، حيـث أشارت مجموعة من الدراسات (إبراهيم، 2002، وأبو بـشارة، 2009، وشـلتوت وحمص، 2008، وفوزي، 2003) إلى أن مقدرة المراهق على التكيف والتوجيـه والتكوين الحركي ضمن هذه المرحلة تكون ضعيفة، وذلك بسبب نمو العظـام قبـل نمو العضلات، حيث يحدث خلل لدى المراهق في السيطرة على حركـة أطرافـه بصورة انسيابية ومنسجمة في أثناء الأداء الحركي، والتي لا تنسجم مـع الواجـب الحركي للمهارة، وبذلك لا يتمكن من تحقيق الهدف الذي يسعى إليه، وبالتالي فإن ما يميز هذه المرحلة هو طفرة النمو الجسماني والاضطراب الحركي وعدم الاتزان.

كما أكدت نتائج الدراسات (الفضلي، 2001، رزوقـي وداود، 2005، عمـر، 1995، مهيـب، 2001 Cumps et al., 2007; Emery et al., 2005; Hirsch et al., 2003;) على أهمية دراسة عنصر الاتزان لما له من تأثير لـيس فقـط علـى مستوى القدرات الحركية، بل لما له من دور في الارتقاء بمستوى الأداء المهـاري في الألعاب الرياضية المختلفة، والوقاية من الإصابات الرياضية، فقد أوصت دراسة (رزوقي وداود، 2005)، على الاهتمام بتدريبات الاتـزان، وإجـراء دراسـات مستقبلية لمعرفة القدرات الحركية في مراحل عمرية مختلفة، كمـا بينـت دراسـة (Emery., Cassidy., Klassen., Rosychuk & Rowe, 2005) أن برنـامج تدريبات التوازن حققت تحسناً لدى الطالبات المشاركات فـي النـشاط الرياضـي المدرسي، كما أوصت بإجراء دراسات مستقبلية لتدريبات الاتزان، مع الأخذ بعـين الاعتبار إصابات الطرف السفلي والتي سبق أن تعرضن لها كعامل رئيـسي يـؤثر على الاتزان.

وفي ضوء ما أشارت إليه الدراسات العلميـة ومـا أجمـع عليـه التربويـون والمهتمون بقطاع الرياضة المدرسية- من الاهتمام بتدريبات الاتزان فـي حـصة الرياضة المدرسية، وما يتطلبه ذلك من ضرورة اشتمال منهاج الرياضة المدرسـية على تدريبات تسهم في تنمية الاتزان والقدرات الحركية، وذلـك لـضمان تـوافر الاشتراطات الصحية للمحافظة على سلامة الطلاب، وبما أن هـذا المـضمار لـم يتعرض للبحث والدراسة بشكل كاف من قبل المتخصصين فـي مجـال الرياضـة المدرسية وبصفة خاصة في سلطنة عمان، الأمر الذي دفع الباحـث لدراسـة هـذا المكون لدى طلاب الصف السابع بمدارس السلطنة، والذين يمثلون المرحلة العمرية الأكثر تأثراً بطبيعة التغيرات الحادثة نتيجة للنمو الجسمي، وتحديد أنـسب الطـرق لتنميته، آملاً أن تظهر هذه الدراسة فعالية تـدريبات الاتـزان بحـصة الرياضـة المدرسية في تنمية مستوى الاتزان، ومعرفة تأثير ذلك في تطوير مـستوى بعـض القدرات الحركية لدى الطلاب، وبيان إلى أي مدى يمكن تفعيلها بالحقل التربوي.

1-2 مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تعد برامج تنمية عنصر الاتزان لدى الطلاب من البرامج المهمة والضرورية؛ للرقي بمستوى أدائهم المهاري، وتأسيس القاعدة التي تمكنهم من ممارسة أنشطتهم الحياتية والرياضية بكفاءة عالية، كما تعد وسيلة لوقايتهم من خطر الإصابات عامةً والرياضية خاصةً، وقد أوصت الدراسات والبحوث كما ذكر سابقاً بضرورة الاهتمام بهذا المكون البدني، وإجراء دراسات علمية لتنميته وتطويره .

ومن خلال طبيعة عمل الباحث كمشرف لمادة الرياضة المدرسية، وخبرته العلمية والعملية في مجال التدريس لمدة (14) سنة، واستطلاع آراء مجموعة من معلمي الرياضة المدرسية، وإجراء المقابلات الميدانية المفتوحة مع مجموعة من المشرفين، وبتتبع نتائج الاختبارات العملية لأداء الطلاب في مختلف المهارات الحركية الرياضية، وبتحليله لمنهاج الرياضة المدرسية الخاص بالصف السابع الأساسي، وملاحظته لوجود نسبة قليلة من التطبيقات الخاصة بالاتزان في هذا المنهاج، فقد تبين للباحث انخفاض مستوى أداء الطلاب للمهارات الرياضية التي تعتمد على السيطرة الحركية بشكل أساسي، والذي ربما قد يعزى إلى مرحلة نمو تحتاج لمزيد من الاهتمام بعنصر الاتزان. إذ أن هذه المرحلة (المراهقة) تعد مرحلة انتقالية من الطفولة المتأخرة إلى المراهقة، تظهر فيها لدى الطلاب صعوبات في التعلم الحركي تتمثل في عدم المقدرة والإلمام بمتطلبات الاتزان الحركي، والتوافقات الحسية – الحركية، مما يترتب عليه بطء في الاستجابات الحركية، حيث أن مجموعة كبيرة من الطلاب يؤدون استجابات حركية كثيرة مقابل مطلب حركي بسيط أو يفقدون الاتزان والثبات عند ذلك الأداء (إبراهيم، 2002، وفوزي، 2004)، وهذا ما لاحظه الباحث من خلال تطبيق العديد من المهارات التي يحويها منهاج مادة الرياضة المدرسية المقرر للصف السابع، كمهارات رياضات القوى وكرة السلة والجمباز (دليل معلم مادة الرياضة المدرسية، 2005)، حيث تبين صعوبة تعليم الطلبة التوافق الأولي أو المناسب لأداء المهارات المطلوبة، وبالتالي تظهر مخرجات من الطلاب لا يستطيعون الإلمام بمتطلبات المادة المهارية والحركية، ونظراً لندرة الدراسات المماثلة لهذه الدراسة في الحقل التربوي العماني

على حد علم الباحث، ما يؤكد على أهمية الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة والتي تحاول الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1- ما أثر تدريبات الاتزان في تنمية عنصر الاتزان لدى طلاب الصف السابع الأساسي ؟

2- ما أثر تنمية الاتزان في تطوير بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي ؟

3-1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من الناحية النظرية في أنها تلقي الضوء على مفهوم الاتزان وأنواعه، وخصائصه، والاختبارات البدنية التي تستخدم في قياسه، وتوفير معلومات للباحثين ومطوري المناهج والمشرفين والمعلمين عن أثر استخدام تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عمان، فضلاً عن إثراء المكتبة العمانية بهذا النوع من الدراسات، وفتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مماثلة.

كما أنها تسهم في توجيه الرؤى لدى مشرفي ومعلمي الرياضة المدرسية إلى أهمية الاتزان في تطوير بعض القدرات الحركية، وتوجيه أنظار واضعي ومطوري المناهج الدراسية في الرياضة المدرسية إلى أهمية تضمين هذا النوع من التدريبات بالمنهاج المدرسي.

أما من الناحية العملية التطبيقية فتكمن أهمية هذه الدراسة في إعداد برنامج تعليمي تدريبي قائم على استخدام تدريبات الاتزان مضمن في الجزء التمهيدي من حصة الرياضة المدرسية، وعلى شكل وحدات تعليمية مصغرة مقترحة يمكن الاسترشاد بها واستخدامها في إعداد دروس أو تدريبات لتنمية الاتزان لطلاب هذه المرحلة العمرية، إضافة إلى تزويد مطوري المناهج والمشرفين والمعلمين بمجموعة من التمرينات والاختبارات لقياس مدى تنمية هذه الصفة وبعض القدرات الحركية الأخرى لدى الطلاب.

4-1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1- تقديم وحدات تعليمية مقترحة للرياضة المدرسية لطلاب الصف الـسابع الأساسي تتضمن تدريبات الاتزان.
2- معرفة أثر تدريبـات الاتزان في تنمية عنصر الاتزان لـدى طـلاب الصف السابع الأساسي.
3- تقصي أثر تنمية الاتزان في تطوير بعض القدرات الحركية لدى طـلاب الصف السابع الأساسي.

5-1 فرضيات الدراسة:

تحاول هذه الدراسة التحقق من صحة الفرضيات الآتية:

1- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية ومتوسطات القياسات البعدية للمجموعات الأربع ولـصالح القياسات البعدية في تنمية مستوى الاتزان الثابت، والحركي.
2- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية ومتوسطات القياسات البعدية للمجموعات الأربع ولـصالح القياسات البعدية في تطوير بعض القدرات الحركية.
3- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسـطات نتائج المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين لصالح المجموعـة التجريبية الثانية في تنمية مستوى الاتزان الثابت، والحركي.
4- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسـطات نتائج المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين لصالح المجموعـة التجريبية الثانية في تطوير بعض القدرات الحركية.

6-1 محددات الدراسة:

يقتصر تعميم نتائج هذه الدراسة على المُحددات الآتية:

أ- المُحددات المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طـلاب الـصف السابع الأساسي من مدرسة الشيـخ عبدالله بن بشير للتعليـ ـم الأساسـي (5-10)، التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليمة بمحافظة الباطنة شمال في سلطنة عمان.

ب- المُحددات الزمانية: اقتصرت مدة تطبيق الدراسة على (8) أسابيع، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2011/2010م.

ج- المُحددات الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تطبيـق مجموعـة مـن تدريبات الاتزان وبيان مدى تأثيرها في عنصر الاتزان وبعض القـدرات الحركية في مادة الرياضة المدرسية للصف السابع الأساسي دون غيرهـا من التدريبات.

7-1 مصطلحات الدراسة:

1- تدريبات الاتزان (balance exercises) وتُعرف إجرائياً في هذه الدراسة، بأنها: مجموعة من التمرينات البدنية المختارة موظفة في أجزاء من حـصة الرياضة المدرسية، بهدف تنمية عنصر الاتزان لدى الطلاب.

2- الاتزان (balance): يعرفه (كمونة، 2002، 138) على أنه: " القدرة علـى المحافظة على توازن الجسم في الوضع المختار الثابت أو الوضع المتحرك".

ويُعرف إجرائياً في هذه الدراسة، بأنه: قدرة الطالب على أداء المهارات أو الواجبات الحركية المختلفة كالوقوف، أو المشي، أو الحجـل، وغيرهـا مـع الاحتفاظ بوضع متزن وعدم السقوط.

3- القدرات الحركية (Motor Abilities): تعرفها ايكرت (Ecert) المـذكورة في (حسانين، 2004، 318)" بأنها قدرة الفرد على إنجـاز نمـاذج حركيـة خاصة شريطة أن تكون هذه النماذج شائعة الاستخدام في الأنشطة الرياضـة المتداولة ".

وتُعرف إجرائياً في هذه الدراسة، بأنها: إمكانية اكتساب الطالب عدد مـن الحركات الفطرية (كالجري، والوثب،...)، والتي تتطلـب إظهـار مـسارات حركية دقيقة في أثناء الأداء.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة، حيث يستعرض الباحث فيه تفصيلاً عن الاتزان من حيث تعريفاته وأنواعه وخصائصه وأهميته، وآلية حدوثه وعلاقته بالأجهزة الحسية الأساسية، ومراحل النمو، بالإضافة إلى علاقة الاتزان ببعض القدرات الحركية.

2-1 الإطار النظري

2-1-1 ماهية الاتزان Balance

الاتزان هو" أن يكون لدى الفرد قدرة على الاحتفاظ بوضع الجسم في الثبات أو الحركة، وهذا يتطلب سيطرة تامة على الأجهزة العضوية من الناحيتين العضلية والعصبية، كما يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد، سواء ذلك باستخدام البصر أو بدونه عصبياً وذهنياً وعضلياً" (حسانين، 338،2004).

2-1-2 تعريف الاتزان

يعد الاتزان من أهم عناصر اللياقة البدنية التي تساعد الطلاب على إنجاز الأداء الحركي بصورة سليمة خلال حصة الرياضة المدرسية، إضافةً إلى أهميته في حياتهم اليومية التي تتطلب منهم القدرة على التحكم بالجسم وعدم الإخلال به (برهم وأبو نمرة، 1995).

ويزخر الأدب التربوي بتعريفات عديدة للاتزان نذكر منها يأتي:

قدم كورتن (Kurten) تعريفاً للاتزان، بأنه: " إمكانية الفرد للتحكم في المقدرات الفسيولوجية والتشريحية التي تنظم التأثير على التوازن مع القدرة على الإحساس بالمكان سواء باستخدام البصر أو بدونه وذلك عضلياً وعصبياً" (عمر، 1994، 199).

ويعرفه (الشاذلي، 2001، 121)، بأنه: " التوافـق الحيـوي لـردود الفعـل الانعكاسية لجسم الإنسان مع المجال الإدراكي والأنظمة العضوية والوظيفيـة فـي متابعة حركة مركز الثقل على خط عمله ضد الجاذبية الأرضية ليسقط في منتصف قاعدة الارتكاز في أثناء الثبات والحركة".

كما يعرفه ليتفـاخر وآخـرون (Letafatkar et al., 2009, 416)، بأنـه: "القدرة في الحفاظ على التوازن العام للعمود الفقري والجذع، على الرغم من وجود اضطرابات ميكانيكية صغيرة أو خلل بسيط في القدرات الحس-حركية نتيجة للتعب العضلي".

ويعرفه سولبرج (Solberg, 2008, 183)، بأنه: "القدرة المؤثرة على تغيير قاعدة الدعم مما يسمح بحرية، وتسهيل الانتقال من وظيفة إلى أخرى مـع الحفـاظ على حالة من التوازن".

كما يعرف (برهم وأبو نمرة، 1995، 105) الاتزان، بأنـه: "القـدرة علـى الاحتفاظ بثبات وضع الجسم عند أداء مختلف الحركات والأوضـاع وعـدم تـأثره بمؤثرات خارجية تخل من توازنه".

ويعرفه لفارت وفيو (Lephart & Fu, 2000, xxi)، بأنه: "عملية الحفـاظ على ثبات أو استقرار مركز ثقل الجسم ضمن حدود قاعدة دعمه أو ارتكازه".

ويعرفه (كمونة، 2002، 138)، بأنه: " القدرة على المحافظة علـى تـوازن الجسم في الوضع المختار الثابت أو الوضع المتحرك ويعد مهارة تحتاجهـا كافـة الأنشطة والفعاليات الحركية".

وذكر(الشاذلي، 1995، 27 -31) عددا من تعريفات الاتـزان لعـدد مـن المتخصصين فـي المجال الرياضي، فقـد عرفـه هـوكي (Hocky)، وسـنجر (Singer) بأنه: " القدرة على الاحتفاظ بالجسم في حالة مـن التـوازن". ويعرفـه ديجنارو (Digennaro)، وروث (Ruth): " بالقدرة على الاحتفاظ بـالاتزان فـي وضع ثابت أو متحرك".

ويعرفه توماس (Thomas) " بالقدرة على الاحتفاظ بالقوام ضـد الجاذبيـة."
ويعرفه كل من جنيسن (Jensen)، وهيرست (Hirst)، وفروكـي (Verducci)، بأنه: " القدرة على البقاء في حالة أتزان".

ويعرفه كل من لارسون (Larson)، ويوكم (Yocom) بكونه: " قدرة الفـرد على السيطرة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية والعصبية".

ويعرف سكوت (Scott) التوازن، بأنه: " أتزان الجسم سواء فـي الأوضـاع الثابتة أو الحركات نتيجة عمل عضلي إيجابي للتحكم في مركز الثقل حتى نحـافظ على خط الجاذبية بحيث يقع الخط داخل قاعدة الارتكاز".

ويعرفه سيشور (Seashore)، بأنه: " القدرة على الاحتفاظ بتـوازن وضـع الجسم تحت الظروف التي يكون فيها النشاط العضلي دائم التغيير لإعادة التـوازن بعد اختلاله". ويعرفه فت (Fait): " بكونه حالة التوازن المكتسبة من خلال توزيـع توافقي لوزن الجسم".

وقد تناولت هذه التعريفات الاتزان من جوانب عدة تمثلت في توضيح العلاقة الميكانيكية بين مركز الثقل وخط الجاذبية الأرضية وقاعـدة الارتكـاز والنـواحي الفسيولوجية والخصائص التشريحية المتمثلة في القـوام وعلاقتـه بـردود الفعـل الانعكاسية داخل الجسم، كما أكدت على دور القدرات العضوية التي تحقق الاتـزان عند ممارسة المهارات المختلفة.

ومما سبق يعرف الباحث الاتزان، بأنه: قدرة الجسم في إحداث سـيطرة تامـة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية العصبية، تتمثل في متابعة حركة مركز ثقل الجسم فوق قاعدة دعم الجسم أو ارتكازه، مما يُمكنه من الاحتفاظ بوضع متزن للجسم في حالتي الثبات والحركة.

3-1-2 أنواع الاتزان.

يقسم الاتزان من ناحية الاختبارات والقياس إلى نوعين هما: الاتزان الثابـت، والاتزان المتحرك. ويعني الاتزان الثابت "الحفاظ على وضع الجسم في حالة ثبـات

كالوقوف على قدم واحدة"، أما الاتزان المتحرك فيعني "الحفاظ علـى مركـز ثقـل الجسم فوق قاعدة ارتكاز متحركة" (عمر،1995، 199).

أما من الناحية الفيزيائية فيشير (الشاذلي، 2001) لما فسره كل من جـوتيزك (Gowitzke) وميلندر(Milner) وهاى (Hay) أن صور الاتزان تتنـوع حـسب الإمكانات التي يوجد فيها الجسم في حالة السكون أو الاتزان، فلو فرضنا أن هنـاك جسماً معلقاً في محور يسمح له فيه بالدوران تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية فإنه يحدث له ثلاثة أنماط من الاتزان هي:

1. **الاتزان المستقر:** ويتوقف على مساحة قاعدة ارتكاز الجسم وعلـى ارتفـاع مركز ثقل الجسم عن هذه القاعدة.
2. **الاتزان غير المستقر:** عند إزاحة الجسم وتحريك مركز ثقل هذا الجسم إلـى أسفل فإن هذا الجسم غير مستقر.
3. **الاتزان المتعادل:** إذا حدثت أية إزاحة لجسم ولم يتغير ارتفاع مركز ثقله عن قاعدة الاتزان (السطح المرتكز عليه) فإن الجسم يصبح فـي حالـة اتـزان متعادل. وهذا النوع غير موجود في جسم الإنسان؛ لأنـه يتطلـب أجـساما منتظمة وجسم الإنسان غير منتظم..

وفي مجال التمرينات فإن هناك نوعين من تمرينات الاتزان كمـا جـاء فـي (الشاذلي، 2001) هما:

تمرينات التوازن الثابتة:

هي تلك التمرينات التي تؤدى من أوضاع تـضيق أو تـصغر فيهـا قاعـدة الارتكاز أو يرتفع فيها مركز ثقل الجسم عن الأرض مثل الوقوف علـى القـدمين، الوقوف نصفاً، الموازين بأنواعها المختلفة، والوقوف العالي.

تمرينات الاتزان الحركية:

هي تلك التمرينات التي تؤدى بالمشي على أطراف أصابع القدمين على خـط مرسوم على الأرض، أو على مقعد سويدي معتدل، أو مقلـوب، أو المـشي علـى عارضة توازن في الاتجاهات المختلفة، أو الدورانات، أو الحجل علـى قـدم مـع مرجحة الأخرى.

2-1-4 خصائص الاتزان.

اتفق معظم الباحثين على أن خصائص الاتزان يمكن إجمالها في النقاط الآتية:

أ- المحافظة على قوام الجسم: فالوضع الجيد للقوام من الناحية الديناميكية والاستاتيكية يحتاج إلى الشد العضلي الطبيعي، ويتطلب هذا نمو وتطور العضلات الباسطة التي تعمل ضد الجاذبية بنجاح، ولحفظ ترابط جيد بدون جهد زائد أو اضطراب، كما يتطلب كذلك توازن بين العضلات المضادة (المنبسطة والمنقبضة).

ب- المحافظة على توازن الجسم: حيث يكون الجسم في حالة اتزان إذا قيس بالجاذبية الأرضية، فهو يعادل من وزن الجسم بالنسبة للكتلة اللحمية (شحاتة، 2003).

ج- يمكن تطبيقه في التمرينات الخاصة، وفي كل الأنشطة حتى الحركات اليومية الطبيعية، فينتج عنها زيادة النشاط، وزيادة في قوة التحكم (الشاذلي، 2001).

د- دلت العديد من الدراسات التي قام بها كل من لافوز (Lafuz) وسميث (Smith) وجيندين (Gunden) وجاريسون (Garrison) على أن التدريب لتنمية الاتزان يؤدي إلى تطور هذا المكون بصورة ملموسة.

ه- وجد سبينشد (Espenchade) أن الاتزان يتحسن بزيادة العمر الزمني بين 11-16 سنة، في حين أن معدل النمو بين 13- 15 سنة كان متأخراً بدرجة ملحوظة بين البنين (حسانين، 2004).

و- تأثر الاتزان بالاضطرابات الوظيفية في واحد أو أكثر من الأنظمة المسئولة عنه، فتحدث صعوبات في الاتزان، حيث أن لكل واحد من هذه النظم دلالة في التأثير على قدرة التوازن بطرق مختلفة وفقا للإمكانيات التالية:

1. الصعوبات الناجمة عن ضعف عمل الجهاز العصبي (مشكلة الحصول على المعلومات البيئة، وتجهيز المعلومات الواردة أو تخطيط أنماط حركية بشكل صحيح عن طريق المسارات العصبية لأطراف الجسم).
2. الصعوبات الناجمة عن عدم التوازن بين مجموعات العضلات المضادة للعضلات العاملة في جميع أنحاء الجسم.

3. صعوبات بسبب سوء الارتكاز (خصوصاً في الجزء السفلي)، واضطرابات الحركة(Solberg, 2008).

من خلال ما تقدم يرى الباحث أن عنصر الاتزان يمتلك مجموعة من الخصائص تميزه عن غيره من عناصر اللياقة البدنية والحركية مع ارتباطه بهذه العناصر وتأثيره وتأثره بها، فهو المسوؤل عن دعامة الجسم والمحافظة على قوامه، كما يرتبط الاتزان بالأجهزة الوظيفية ارتباطاً كبيراً لدرجة أنه يتأثر عند حدوث أي اضطراب وظيفي في واحد أو أكثر من هذه الأجهزة، كما أن التدريب لتنمية الاتزان يؤدي إلى تطور هذا المكون بصورة ملموسة، ويمكننا من خلال هذه الخصائص تلمس البعد الحيوي لهذه القدرة الحركية، وتأثيره المباشر على الجسم البشري وامتداد هذا التأثير إلى مجريات حياتنا اليومية والأنشطة الحركية التي نمارسها.

5-1-2 أهمية الاتزان.

الاتزان قدرة عامة تبرز أهميتها في الحياة عامة وفي مجال التربية البدنية والرياضية خاصة، فهو مكون مهم في أداء المهارات الأساسية كالوقوف والمشي... الخ، فقد أظهرت التجارب والملاحظة الموضوعية أنه لا يمكن أداء أي حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة الاتزان، وترتبط دقة الأداء المهاري بقدرة الطالب على الاتزان خلال المرحلة الإعدادية لأداء المهارة، ويظهر ذلك بوضوح في حركات الجمباز والتمرينات والباليه والانزلاق على الجليد والغطس والدراجات وغير ذلك من الأنشطة (جزر، 1996).

ولقد أشار (حسانين، 2004) إلى مجموعة من الدراسات التي قام بها عدد من الباحثين، حيث ذكر الدراسة التي قام بها عبد الرحمن حافظ إسماعيل في جامعة بيردو والتي خلصت إلى ارتباط الاتزان بالعديد من القدرات العضلية، كما أشار لبعض الدراسات التي تبين أن الاتزان يعد من أكثر المكونات البدنية من حيث المقدرة على التنبؤ بالنواحي العقلية، وفي هذا الخصوص ذكر ما أشار إليه هوفمان (Hoffman) إلى أن الجماعات سريعة التعلم من الجنسين حققت درجات مرتفعة

في اختبارات الاتزان عن أقرانهم من الجماعات بطيئة التعلم. كما بـين مـا أثبتـه سكوت (Scott) لوجود علاقة عالية بين الاتزان والإحساس الحركي، ممـا جعـل سكوت (Scott) يوصي بضرورة أن تتضمن أي بطارية اختبار حركي اختبـارات للاتزان، كما أوضح أثبات جروس (Gross) القائم على أن الـسباحين المتقـدمين يتمتعون بتوازن حركي يفوق أقارنهم الضعاف في السباحة.

ومن خلال استعراض أراء الباحثين فيما سبق أمكن للباحث تلخيص أهمية الاتزان في النقاط الآتية:

1. يعد عنصراً هاماً في العديد من الأنشطة الرياضية.
2. يمثل عاملاً أساسياً في الكثير من الرياضات كالجمباز والتمرينات وغيرها.
3. يمكن الطالب من سرعة الاستجابة المناسبة في ضوء ظروف المنافسة.
4. يساعد الطالب على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في اتجاه حركاته.
5. يرتبط بالعديد من الصفات البدنية كالقوة والرشاقة والتوافق.
6. يعمل على استعادة واسترجاع الاتزان بعد فقدانه أو حدوث خلل.
7. يمنع الجسم من السقوط، وتحسين وارتقاء مستوى أدائه.

2-1-6 آلية اتزان الجسم والأجهزة الحسية:

إن أجهزة الحواس الأساسية مثل الاتزان، واللمس، والتذوق، والسمع، والبصر ورد الفعل الانعكاسي اعتبرت أساسية، ذلك لأن الأحاسيس التي تنبـع مـن هـذه الأجهزة تقوم بالعمل الأساسي الذي من أجله تم بناء القابليات الإدراكيـة الحركيـة والمهارات الحركية. وهذه الأجهزة تتطور اعتيادياً خلال السنوات الخمس الأولـى من الحياة. وبعد أن تؤدي هذه الحواس مهامها بشكل طبيعي يتم الوصول للتطـور المهاري الحركي والإدراكي الحركي. فإذا ما فشل واحد أو أكثر من هذه الأجهـزة في التطور المطلوب، فإن التطور الحركي يتأخر أو ربما يتأثر سلباً. وعليه فإنه من الضروريات الوقوف على هذا التأخر، وإيجاد الطرائق المناسبة لمعالجته في وقـت مبكر. إذ أن أية محاولة لمعالجة ذلك التأخر في هذه الأجهزة يعد غير مجـد بعـد مرور فترة زمنية طويلة. وقد اقترح بعض الباحثين بأنه إذا كان التأخر حاصلاً في

عمر 12 سنة، فإنه من الأفضل للتربويين قضاء وقت كاف في تدريس هؤلاء الأطفال لتقليل هذا التأخر (كمونة،2002).

وقد تناول العديد من المتخصصين ميكانيكية اتزان جسم الإنسان بالبحث والتجريب ولكن وجهات نظرهم اختلفت حول علاقتها بالحواس المختلفة وقدرتها على الاحتفاظ بالتوازن وقد انقسمت الآراء إلى أربعة اتجاهات وهي كالآتي:

الاتجاه الأول: يرى أن الإبصار هو أهم العناصر للحفاظ على الاتزان.

الاتجاه الثاني: يرجع الفضل للجهاز السمعي على عملية الاتزان.

الاتجاه الثالث: يعطي الأولوية للجهاز الحسي في تحقيق الاتزان.

الاتجاه الرابع: يرى وجود تعاون مركب بين الحواس المختلفة للقدرة على الاتزان.

فيرى أصحاب الاتجاه الأول أن ممارسي الأنشطة الرياضية لا يكون لديهم تأرجح ظاهر أو خلل في الاتزان في أثناء إغماض العينين بينما يلاحظ انخفاض مستوى الاتزان عند غيرهم أثناء تلك العملية (الشاذلي، 2001).

ويرى أصحاب الاتجاه الثاني أن الأذن الداخلية هي موقع الميكانيكية الاستلامية التوازنية بالجسم. وكلما تحرك الجسم، فإن الذبذبات الحسية ترسل من الجهاز التوازني ثم ترسل إلى الدماغ والنخاع المستطيل. ومن هاتين المنطقتين ترسل المعلومات حول موقع الرأس إلى العضلات العينية، وإلى خطوط الإحساس العصبية الدماغية، والمعدة والمخيخ ونزولاً إلى الحبل الشوكي، إن المعلومات الدقيقة من هذه الميكانيكية مطلوبة لغرض المساعدة في وضع العينين وللمحافظة على التوازن الثابت والمتحرك (كمونه، 2002).

وأما أصحاب الاتجاه الثالث فيعطون جهاز الحس الأولوية في عملية الاتزان، فقد اثبت الفحص الدقيق لشرائح طبقات الجلد وجود جملة أعضاء طرفية تزيد على خمسة عشر نوعاً، ويختلف بعضها عن بعض كثيراً شكلاً وبنياناً ووظيفة، وكل عضو منها مختص بتوصيل نوع واحد من الإحساسات التي تصله، وله القدرة على توجيهها إلى مراكزها سواء أكانت ثانوية أم ابتدائية، منها ما يختص بتوصيل إحساس اللمس الخفيف، ومنها ما يوصل الضغط القوي، وثالث ما يميز الساخن

والبارد، ومنها ما يختص بتوصيل الألم، وغيرهـا مـن الإحـساسات المختلفـة (الشاذلي، 2001).

وأما أصحاب الاتجاه الرابع فيرون تعاوناً مركباً بـين المـستقبلات الحـسية الحركية في جسم الإنسان، وتوجد هذه المستقبلات بالمفاصل، والعضلات، والأوتار، والمعلومات التي تصل إلى هذه المستقبلات تنقل إلى الجهاز العصبي المركزي حول مكان الطرف (العلوي والسفلي) في مجال المحيط، وعندما تستفز هذه المـستقبلات في المفاصل مثلاً فأن الإشارة الحسية ترسل إلى الدماغ وتسجل على أنها خـرائط مجالية، ويتم إصدار أمر للعضلات الهيكلية باتخاذ أجراء حركي معين، ولكن كلمـا تطور الجهاز الحركي تتطور معه القدرة في الحكم على المعدل، والكمية، ونوعيـة الحركة المطلوبة لأداء بدني جيد (Solberg, 2008**).**

وتؤثر الانعكاسات كغيرها من المؤثرات الحسية على الحركة، والانعكاسـات الابتدائية هي مظاهر الحركة التي يقوم بها الطفل في المرحلة العمرية الأولى مثـل رفع الجذع والجلوس والدحرجة، وإبقاء الجسم منتصبا وغيرهـا. ويكـون جهـاز الاتزان الذي يقع في الأذن الداخلية مسئولا عن السيطرة عليها (كمونه، 2002).

ويميل الباحث للفريق الرابع الذي يرى وجود تعاون مركـب بـين الأجهـزة والحواس المختلفة في الحفاظ على التوازن، حيث أن هذه الأجهزة والحواس تعمـل في وقت واحد تحت سيطرة واحدة للجهاز العصبي المركـزي لإحـداث الاتـزان المطلوب.

2-1-7 العوامل المؤثرة في الاتزان:

يتأثر الاتزان بعدد من العوامل الفسيولوجية والميكانيكية والنفسية.

عوامل داخلية (فسيولوجية) وتتمثل في الآتي:

الجهاز العصبي المركزي The Central Nervous System

يشير (حسانين، 2004) إلى أن سلامة الجهاز العصبي المركزي هـي أحـد العوامل المهمة المحققة للاتزان، كما أن عملية التـآزر بـين الجهـازين العـضلي والعصبي لها دور كبير في المحافظة على اتزان الجسم، فالحركة التي يقـوم بهـا

الطلاب من مشي وجرى ووثب ... إلخ، أو الحركة الرياضية التي تتم فوق حيز ضيق كالمشي على العارضة أو الوقوف على مشط إحدى القدمين، كل هذه الحركات تتوقف على مدى سيطرة الطالب على أجهزته العضلية العصبية بما يحقق المحافظة على وضع الجسم دون أن يفقد اتزانه.

ويتكون الجهاز العصبي المركزي من المخ والنخاع الشوكي ويحميهما من الخارج الجمجمة والعامود الفقري، وهو يقوم بدور هام في تنظيم نشاط جميع أعضاء الجسم لأداء الوظيفة الكاملة، ويقوم بتهيئة الجسم لمواجهة متغيرات البيئة الخارجية والداخلية، فحينما نرى لاعب ما يؤدي الحركات بشكل يتميز بالرشاقة والتوافق قد يبدو هذا العمل سهلاً وبسيطاً، ولكن هذا يأتي بفضل كثير من العمليات العصبية المعقدة التي يقوم بها الجهاز العصبي، حيث يستقبل الجهاز العصبي المركزي المعلومات عن طريق الخلايا العصبية الحسية ليقوم بتوجيه حركات الجسم المختلفة من خلال إرسال أوامره في شكل إشارات عصبية من خلال الخلايا العصبية الحركية. وفيما يأتي نسرد تفصيلا لمهام هذه المكونات كما وردت في (عبد الفتاح، 2003، وعثمان، 1994) وهي:

أ- **المخ Brain**: يعد المخ الجهاز الرئيسي في الجهاز العصبي المركزي، ويقوم بكثير من الوظائف الحيوية الهامة فهو يستقبل الإشارات العصبية الحسية التي تحمل المعلومات المختلفة من بيئة الجسم الداخلية والخارجية، ويقوم بدوره بتكاملها وتنسيقها ويستجيب لها بإرسال إشارات عصبية تؤدي إلى التغيرات المطلوبة. ويتكون من المخ المقدمي، والدماغ المتوسط، والمخيخ، وجذع المخ.

1. **المخ المقدمي:** هو أكبر كتلة نسيج عصبية داخل الجمجمة، وتشكل القشرة المخية الجزء الخارجي وتحتوي على أجسام الخلايا العصبية، وتخزن حجماً هائلاً من المعلومات عن الخبرات السابقة ونماذج الاستجابات الحركية، ومن أهم وظائفه التحكم بحركات الجسم من خلال مناطق السيطرة المرتبة عكسياً، إضافةً لاستقبال الإحساسات المختلفة، واستقبال الأصوات والإحساسات البصرية.

2. **الدماغ المتوسط:** ويحتوي في معظمه على كل من المهد (الثالاماس) وتحت المهد (الهيبوثالاماس). ويعد الثالاماس مركزاً حسياً متكاملاً، حيث يستقبل كل الإحساسات فيما عدا حاسة الشم، ثم يقوم بدوره في إرسالها إلى المنطقة المناسبة لها من قشرة المخ، وهو يقوم بتنظيم الإحساسات الواردة إلى المخ وخاصة ما هو هام للتحكم الحركي. أما الهيبوثالاماس فيحافظ على الاستقرار التجانسي عن طريق سيطرته على معظم العمليات المؤثرة على بيئة الجسم الداخلية عن طريق الجهاز العصبي الذاتي.

3. **المخيخ**: يوجد في الجزء الخلفي السفلي لتجويف الجمجمة، ويتكون من القشرة الرمادية الخارجية والألياف البيضاء الداخلية، ومن أهم وظائفه استقبال الإشارات العصبية عن وضع الجسم في الفراغ من القنوات الهلالية في الأذن، ويعد مسئولا عن التوافق بين الحركات الإرادية المركبة والأفعال الانعكاسية للمحافظة على القوام العادي والتوازن، كما يحافظ على التوقيت الطبيعي لأداء المهارات الحركية (السباحة – الدرجات- الجري).

4. **جذع المخ:** يوجد في الحفرة الخلفية بقاع الجمجمة، ويقوم بتوصيل الألياف العصبية الحسية والحركية من وإلى المخ، كما يوجد به أيضا مراكز عصبية تقوم بتنظيم الوظائف الحيوية وهو عبارة عن المخ الأوسط، القنطرة (قنطرة فارول)، النخاع المستطيل وهو الجزء المختص بأداء الوظائف الحيوية التي منها حفظ التوازن، كونه يشكل حلقة ربط بين النخاع الشوكي والقنطرة و به تجمعات المراكز العصبية.

ويقوم المخ بكثير من الوظائف المهمة في أثناء الأداء الحركي لضبط أداء الحركات الإرادية، وكذلك تحتفظ الذاكرة بالمعلومات المطلوبة لتنفيذ الواجبات الحركية عند التعلم الحركي، كما يقوم المخ بالتحكم في السلوك الحركي عامة والانفعالات النفسية المصاحبة له. ويتمثل ذلك في قيامه باستقبال المعلومات المختلفة عن طريق علاقات أجزاء الجسم ببعضها، وكذلك علاقاتها مع ما يحيط بها في البيئة الخارجية وعن طريق اتجاه الحركة وسرعتها، وتستخدم هذه المعلومات في توجيه

حركات الجسم المختلفة، هنا يمكن تقسيم التحكم الحركي إلى ثلاثة أنـواع وهـي: التحكم في القوة. التحكم في حركة الجسم وأجزائه في الفراغ. الـتحكم فـي زمـن الحركة.

ب- **النخاع الشوكي Spinal Cord**: يوجد داخل القناة الشوكية، ويمتد داخل العمود الفقري حتى المنطقة القطنية، ويتصل بالمخ عن طريق النخاع المستطيل، ويقوم النخاع الشوكي بدور هام في:

1. توجيه عمل العضلات العاملة في الجسم عدا عضلات الوجه.
2. التوافق بين المجموعات العضلية المختلفة عن طريق الانعكاسات الحركية.
3. توصيل الإشارات العصبية من وإلى المخ.

ج- **الفعل المنعكس Reflex Action**: هو رد فعل الجـسم لاإراديـا لأي اسـتثارة تحدث، ويتم من خلال القوس المنعكس حيث تمرر الإشارات العصبية الحـسية من خلال المستقبل العصبي للخلية العصبية الحسية إلى الجهاز العصبي المركزي ومنه مرة أخرى تنقل الخلايا العصبية الحركية الأوامر بالاستجابة إلى العـضو المستهدف، ويقوم الجهاز العصبي بمجموعة كبيرة من الأفعال الانعكاسية التـي تلعب دورا هاما في النشاط الرياضي ومنها: الفعل المنعكس للشد مثال تمرينات المطاطية للعضلات في الإحماء، الفعل المنعكس للقبض كمـا فـي المنـازلات (مصارعة والسلاح) والفعل المنعكس للبسط ومثاله الحركات الوحيدة المتكـررة والإيقاعية، والفعل المنعكس للدفع كما دفع القدم للأرض في المـشي والجـري والوثب وبدء الغطس والتوازن في الجمباز، والفعل المنعكس المتقاطع والإيقاعي ويتمثل في الجري والمشي ومرجحة الرجل الحرة في الوثب وحركـة الـذراع الحرة في الرمي، والتبديل في الدراجات.

الجهاز العصبي الطرفي The Peripheral Nervous System

يعد مكملاً للجهاز العصبي المركزي، ويتكون من باقي أجزاء الجهاز العصبي خارج الجمجمة والعمود الفقري، ويمثل وسيلة اتصال بكل ما هو خـارج الجهـاز العصبي المركزي سواء داخل الجسم أو خارجه عن طريق الأعـصاب الحـسية

الصادرة والواردة عن الجهاز العصبي المركزي للعضلات الهيكلية (الإرادية)، أو للعضلات الملساء (غير الإرادية). وينقسم إلى قسمين:

5. **الجزء الحسي The Sensory Division:** وهو عبارة عن الأعصاب الحسية التي تنقل المعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي، وهي موجودة في العديد من مناطق الجسم: كالأوعية الدموية والليمفاوية، والأعضاء الداخلية، وأعضاء الحس (التذوق – اللمس – الشم- السمع – البصر) الجلد، والعضلات والأوتار. وتنتهي في النخاع الشوكي أو المخ وتعمل بصفة مستمرة على نقل المعلومات عن حالة وأوضاع الجسم إلى الجهاز العصبي المركزي.
6. **الجزء الحركي The Motor Division**: وهي المنطقة التي ينتهي بها كل طرف عصبي وارد من خلية عصبية حركية بمنطقة الاتصال العصبي العضلي، يتم توصيل الإشارة العصبية الحركية من نهاية العصب الحركي إلى سطح الليفة العضلية لتوليد الطاقة الحيوية وحدوث الانقباض العضلي.
7. **أعضاء الإحساس الحركي،** وتتمثل فيما يلي:

1. **المغزل العضلي:** وتوجد بكميات كبيرة في معظم العضلات الهيكلية وتزيد كثافتها وتقل حسب دقة الأداء، وتقوم ببعض الوظائف مثل رد فعل المط العضلي،وتساعد في تنظيم حركة القوام والمحافظة عليه، وهي ألياف خاصة تشتمل على كبسولة تضم كل المستقبلات الحسية في المغازل العضلية وهو الجزء الحلقي الحلزوني والنهايات الشبه زهرية.
2. **أعضاء جولجي الوترية Golgi Tendon Organs** : وهي مستقبلات حسية في شكل كبسولات تمر من خلالها الحزم الصغيرة للأوتار العضلية، وتقع هذه الأعضاء في طرف الوتر المرتبط بالأياف العضلية، وتقوم بدور تثبيطي للوقاية من خطر الشد، حيث تقوم بتثبيط العضلات الأساسية وتنبه العضلات المقابلة أي اتزان مستوى القوة.
3. **كبسولات باسينيان Pasinian Corpuscles:** هي مستقبلات ميكانيكية سريعة التكيف لها حساسية كبيرة بالضغوط وتوجد تحت الجلد والأنسجة الضامة العميقة وفي محافظ المفاصل وتنبه بواسطة الضغط أو الاهتزاز الذي

يتم حول المفصل أثناء حركته، وبذلك تصل المعلومات المرتبطـة بحركـات الجم أو الأطراف إلى الجهاز العصبي المركزي.

القدمان وسلامتهما:

وهما تمثلان قاعدة اتزان الجسم، وحدوث أية إصابات فيهمـا أو إصـابتهما بالبرد أو ارتداء حذاء غير مناسب يضعف من توازن الفرد.

حاسة النظر:

أثبتت البحوث أنه من السهل أن يحتفظ الفرد بتوازنه إذا سلط نظره على أشياء ثابتة أكثر من تسليطه على أشياء متحركة. وقد وجد أن تحديد هدف ثابت على بعد عشرين قدماً (6 أمتار) يساعد الفرد على تحقيق التوازن بدرجة أفضل.

الأذن الداخلية:

يقول كارل بيرنهارت (Karl Bernhardt):" تقع حاسة التوازن في القنـوات شبه الدائرية للأذن الداخلية"، وتنبه هذه الأعضاء الحسية بوساطة حركة الرأس كما أنها ضرورية في استمرار توازن الجسم في جميع حركاته (حسانين، 2004).

مستوى الاستثارة العصبية والتعب

يعمل التعب معتمداً على عامل الوقت المحدد للأداء إلى إضـعاف العـضلات العاملة المسؤولة عن الاتزان والحفاظ على هيئة الجسم (عضلات الـبطن العميقـة وعضلات الظهر العميقة)، بحيث يتم تقليل الإشارات العصبية التـي تـصل إليهـا ويصبح استخدامها مضطرباً، وقد تحدث إصابة أو خلل في الأداء. (Mikołajec, Rzepka, 2007).

العوامل الخارجية (الميكانيكية):

مركز ثقل الجسم:

هو نقطة وهمية يتوازن حولها جميع أجزاء الجسم المعين، ويعرفـه الـبعض بكونه النقطة التي إذا ارتكز عليها الجسم يتزن. ويرى آخرون انه النقطة الوهميـة التي يتوازن أو تتعادل حولها جميع قوى الجاذبية الأرضية. ويرى البعض أن مركز ثقل الفرد في حالة الوقوف عبارة عن نقطة وهمية تقع داخل الحوض وخلف السرة وأمام الفقرة العجزية الثانية.

خط الجاذبية:

هو خط وهمي يمر بمركز الثقل ويكون عمودياً على الأرض، وهو عبارة عن تقابل المستوى المواجه مع المستوى السهمي، حيث إن التقائهما يمثل خطاً عمودياً هو خط الثقل. ولكنه لا يحدد مكانه (ارتفاعه). وفي وضع الوقوف العادي فإن خط الثقل يقع داخل قاعدة الاتزان.

قاعدة الارتكاز:

هي عبارة عن مساحة السطح الذي يرتكز عليه الجسم، ففي حالة الوقوف تكون قاعدة الاتزان أو الارتكاز هي المساحة التي يحددها الإطار الخارجي للقدمين.

وإذا كان المطلوب هو الاتزان والثبات فيجب أن يقع خط الجاذبية داخل قاعدة الاتزان، وإذا كان الهدف من التوازن هو القيام بحركة فيلزم تحريك خط الجاذبية إلى خارج قاعدة الاتزان وذلك حتى تتم الحركة. الاتزان لا يكون في الأوضاع الثابتة فقط. وإنما في أثناء الحركة وبعد الحركة، وأيضاً بعد فقد التوازن فإن الاتزان موجود أيضاً، وذلك عن طريق استرجاع التوازن المفقود (حسانين، 2004).

كمية الضوء.

كلما كانت كمية الضوء كافية ومتوافرة كان الاتزان أفضل، حيث تتحول الطاقة الضوئية عن طريق جهاز البصر إلى إشارات تنقل إلى المخ لتعطي إحساساً بالرؤية، ويقوم المخ بدوره بإرسال الإشارات العصبية للعضلات العاملة لأداء الاستجابات الحركية لحفظ الاتزان (الشاذلي، 1995، Mikołajec, Rzepka, 2007**)**.

الدفعة والنطاق المتاح للحركة:

تمثل الدفعة (كمية التحرك) مجموع وزن الجسم وسرعة حركته (الكتلة والسرعة). فإن جسماً ثقيلاً يتحرك بسرعة سوف يكون له دفعة قوية وسيكون من الصعب إيقافه حركته بسهولة. ومن الممكن أن تؤدى الدفعة القوية إلى زيادة الحركة إلى المدى الذي يجعل الرياضي يفقد السيطرة عليها ضمن النطاق المتاح له في الحركة، وربما قد تحدث الإصابة (نوريس، 2008).

العوامل النفسية:

لضمان نجاح عملية الاتزان وتقليل تأثيرات العوامل النفسية لابد من كسر هذه القاعدة وبناء قاعدة جديدة تعتمد أساساً على العمل مع الطلاب من خلال الواجبـات الحس – حركية والأنشطة التي تعتمد على الاتزان. حيث ذكر (Solberg, 2008) عدداً من العوامل النفسية التي قد تؤثر على عملية الاتزان وهي:

أ- الخوف.

ب- القدرة على العزل، والتركيز، والانتباه.

ج- الإدراك المكاني والزماني.

د- التعب النفسي.

ه- الدوافع.

و- خبرات النجاح والفشل وأثرها على الثقة بالنفس.

8-1-2 بعض المبادئ الهامة التي تتعلق بالاتزان:

فيما يلي بعض العلاقات والعوامل التي تحكم عملية الاتزان كما يراها(حـسانين 2004، حسين، 1998، شحاتة،2003، نوريس، 2008):

أ- نسبة ارتفاع مركز الثقل فوق قاعدة الارتكاز: كلما قرب مركز ثقل الجسم مـن قاعدة الاتزان كان التوازن أفضل. والعكس صحيح أيضاً.

ب- مساحة قاعدة الارتكاز: كلما كانت مساحة قاعدة الارتكاز كبيرة كـان الاتـزان أكثر.

ج- العلاقة بين خط الجاذبية وقاعدة الارتكاز: كلما كان خط الجاذبيـة قريبـا مـن مركز قاعدة الارتكاز أو عليه مباشرة كان الارتكاز أفضل، والعكـس صـحيح أيضا، فإنه كلما بعد خط الجاذبية عن مركز قاعدة الارتكاز قل الارتكاز إلى أن يصل إلى حد تجاوز حدود قاعدة الاتزان فيفقد الشخص توازنه.

د- ثقل الجسم والقصور الذاتي: كلما كان وزن الجسم أكبر كان الاتزان أفضل.

ه- الاحتكاك بالسطح: كلما كانت كمية الاحتكاك أكثر كان الاتزان أفضل والعكس صحيح أيضاً فالأرض الملساء يصبح الشخص فوقها أقل قدرة على التحكم في توازنه من الأرضية الخشنة.

و- الانقسام إلى أجزاء: الجسم مركب من أجزاء، وكلما وقعت مراكز هذه الأجزاء عمودية فوق بعضها بعض كان هذا الجسم أثبت، وتصبح قدرته على الاتزان أفضل.

ز- يحدث الاتزان للجسم عندما يكون مركز الثقل فوق قاعدة الارتكاز.

ح- تصبح الأثقال الخاصة التي تضاف إلى الجسم جزءاً من وزنه عند تحريكه مما يؤدي ويؤثر على مركز الثقل وتغييره باتجاه الأثقال المضافة.

ط- عندما يتحرك جزء من أجزاء الجسم بعيداً عن خط الجاذبية في اتجاه ما، فإن مركز الثقل ينتقل نحو هذا الاتجاه.

ي- يبقى الجسم في حالة اتزان أوثبات إذا كانت محصلة القوى المؤثرة عليه تساوي صفراً.

ك- إن محافظة الطالب على قدرته في السيطرة على مركز ثقل جسمه تقابل الجاذبية الأرضية، حيث تلعب القنوات الهلالية في داخل الأذن دورها في الحفاظ على توازنه

من خلال استعراض مبادئ الاتزان يرى الباحث من الأهمية بمكان معرفة التطبيق العملي لهذه المبادئ سواء في المواقف الخاصة بالتدريب أو في الأنشطة الحياتية الأخرى، ومدى استفادتنا منها للحصول على اتزان وكفاءة عالية لأداء الجسم، على سبيل المثال عند أداء تمرينات من وضع الوقوف فإن مركز الثقل يكون مرتفعاً بعض الشيء، ومن ثم فإنه يجب المباعدة بين القدمين لتوسعة قاعدة الدعم، ما سيزيد من اتزان الجسم، كذلك ينبغي أن يتم توسعة قاعدة الدعم في الاتجاه الذي تتم فيه الحركة وهكذا.

2-1-9 علاقة الاتزان بالقوام:

يعد القوام الجيد من أهم العوامل التي تساعد الطلاب على الإجـادة فـي أداء التمرينات الرياضية، ويعرف كلا من (برهم وأبو نمرة، 1995،165) القوام الجيد بأنه" الجسم المعتدل والذي يكون فيه بحالة توازن ثابتة بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية، ويكون ترتيب وضع العظام والعضلات في وضع طبيعي بحيـث تحفـظ انحناءات الجسم الطبيعية دون أي زيادة أو نقصان حتى يقوم الإنسان بعمله اليومي ويؤدي جميع الحركات التي يحتاج إليها دون أي تعب وبسهولة واقل جهد".

وفي حالة الوقوف معتدلاً وقوامه جيداً يكون هنالك حالة اتزان بين الجاذبيـة الأرضية ومركز ثقل الجسم الذي هو في منتصف الخط بين مفصلي الفخذين علـى المحور العرضي، فليست الجاذبية وقوة العضلات هي السبب الوحيد فـي اعتـدال القوام، وعلى ذلك فالإنسان ذو القوام المختل يفقد القدرة على اسـتعمال عـضلاته لمقاومة الجاذبية الأرضية، وذلك لضعفه بالنسبة للجميع، وعلى ذلك فالثبات الجسمي والنفسي يكونان وحدة واحدة لبناء قوام معتدل للإنسان (برهم وأبو نمرة، 1995).

2-1-10 مراحل النمو والاتزان:

مراحل النمو:

النمو هو سلسلة متتابعة من التغيرات الإنشائية التي تـسير بالإنـسان نحـو النضج. وتعد مراحل النمو متصلة ومتداخلة، ولا توجد بينها فواصل، وهي بذلك لا تحدد بفترة أو مرحلة معينة، فالنمو مستمر من مرحلة إلى أخرى وخطواته متلاحقة ومتتابعة؛ ولذلك فإن كل مرحلة تعد أساساً لنمو وتطور المرحلة التي تليها. ورغـم هذا التداخل والاستمرار فيقسم العلماء النمو إلى مراحل أو عدة تقسيمات؛ لتـسهيل الدراسة على الباحثين والدراسين ومصممي ومنفذي البرامج التدريبيـة والتعليميـة (شلتوت، حمص، 2008، فوزي، 2003).

أن التطور والنمو والتعلم ظواهر تؤثر وتتـأثر ببعـضها، بحيـث لا يمكـن فصل إحداها عن الأخرى، فالقـدرات البدنيـة تنمـو عنـد الطفـل فطريـاً منـذ ولادته وتتطور مع نموه الطبيعـي. وبـذلك لا يحـدث التطـور المطلـوب فـي

قدراته دون نضج تلك القدرات، حيث يعد النضج شرطاً أساسياً لحدوث النمو. وبذلك يصبح النمو والنضج جانبين هامين لظاهرة التطور، وعليه فإن أي نماء في نشاط أو سلوك حركي أو بدني أو عضلي يحتاج إلى درجة مناسبة من النضج، حتى يتحقق النمو والتطور في مساريهما الطبيعي (إبراهيم، 2002).

من الصعب جداً التوصل إلى تقسيم دقيق يحدد نهاية مرحلة سنية وبداية مرحلة لاحقة كما أسلفنا، إلا أن (إبراهيم ، 2002) يرى أن تقسيم (كورت ماينل) للمراحل العمرية هو الأساس لكافة التقسيمات؛ لأنه شمل كافة التقسيمات الأخرى والتي أدرجها بما يأتي:

م.	المرحلة العمرية	من	إلى	المدة
1	مرحلة الرضاعة	1	12	شهراً
2	مرحلة الطفولة	1	3	سنوات
3	مرحلة ما قبل المدرسة	3	7	سنوات
4	مرحلة الدراسة الأولية	7	10	سنوات
5	مرحلة الدراسة المتأخرة	10	12	سنة
6	مرحلة المراهقة الأولى	12	15	سنة
7	مرحلة المراهقة الثانية	15	18	سنة
8	مرحلة الرجولة	18	50	سنة

وقد قسمت مرحلة الرجولة على أساس العقد (عشر سنوات) الثاني والثالث والرابع.

مرحلة المراهقة الأولى من 12-15سنة:

تبحث هذه الدراسة أثر تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى فئة الطلاب الواقعة في مرحلة المراهقة الأولى، ما يجعلنا نسلط الضوء على هذه المرحلة دون غيرها من المراحل؛ لنفهم خصائصها وتأثيراتها على الجانب الجسمي والنمو الحركي.

تعد المراهقة مرحلة انتقالية مهمة في عمر الطالب، وببداية البلوغ الذي يعد قنطرة تصل الطفولة المتأخرة بالمراهقة تحدث تغيرات في حياة الطالب تشمل كيانه الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي والحركي، وبداية المراهقة تختلف من طالب إلى آخر، فبعض الطلاب يكون بلوغهم مبكراً في سن 12 سنة أحياناً، وبعضهم قد يتأخر بلوغه حتى سن 17 سنة، كما أنها تختلف من مجتمع لآخر باختلاف ثقافة وبيئة هذا المجتمع (شلتوت، حمص، 2008).

إن جسم الإنسان من المقومات الأساسية في تكوين شخصية الإنسان، لذا كانت التغيرات التي تطرأ على الجسم من الأهمية بمكان – وهذه التغيرات ليست مهمة في ذاتها، بقدر ما هي مهمة من حيث تأثيرها غير المباشر على شخصيته، ومرحلة المراهقة تعد طفرة في النمو الجسماني، فهي مرحلة نمو سريع لا يفوقها في النمو إلا مرحلة ما قبل الميلاد، وتبدأ فترة النمو فيها ما بين (10-14) سنة عند الإناث و(12-15) سنة عند الذكور، ويتميز النمو الجسمي فيها بعدم الانتظام، فيزداد الطول بزيادة طول الجذع واتساع المنكبان وطول الذراعين والساقين، وتنمو العضلات ويزداد الوزن (شلتوت، وحمص، 2008).

هنا يتطور نمو الطالب ويصاحب ذلك ظهور مشكلات خاصة بنضجه البيولوجي، ويظهر تأثر الناحية الفسيولوجية بشكل واضح، فيزداد نمو حجم القلب، ويسرع النمو الجسمي عند الطالبات عنه في الطلاب بفارق عامين تقريباً، وفي الوقت الذي تصل فيه الطالبات لأقصى طول لهن يلي ذلك الوزن، مما يؤثر على قوى الفرد وتتبعها. ومن خلال هذا النمو السريع غير المنتظم يضطرب التوافق العصبي العضلي فتقل الرشاقة، كما تتأثر الغدد بالجسم، وقد ينتج عن هذا بعض الأمراض وانتشار حب الشباب، ويصحب ذلك صراع عاطفي، وعدم التوافق الاجتماعي، وهنا ينظر الطالب ذكراً كان أم أنثى باستجابة لمدرسيه أكثر من والديه، ويضع الكبار محل إعجاب له (إبراهيم، 2002).

أن من أكثر مظاهر النمو ضمن هذه المرحلة في زيادة نمو العظام والعضلات بمعدل سريع جداً خاصة عند الطالبات وبفارق عاميين تقريباً، تنمو العظام في هذه المرحلة قبل نمو العضلات، ويزداد حجم القلب ولكن ليس بنسبة متعادلة مع نمو

الشرايين وحجم الجسم، مما ينتج عنه ظهور بعض علامات التراخي في النشاط الحركي وضعف التوافق العضلي العصبي لدى الطالب وقدرته على التكيف والتوجيه والتكوين الحركي تكون ضعيفة، حيث لا يستطيع السيطرة التامة على أعضائه أثناء الأداء الحركي، والتي لا تنسجم مع الواجب الحركي للمهارة. ولذلك فإن ما يميز هذه المرحلة – الاضطراب الحركي- ولا يستطيع الطالب المكوث أو الاستقرار في مكان معين لفترة طويلة، ولذلك يغلب على الطالب كثرة الحركة غير الموجهة، كما تقوى الأجهزة الداخلية للجسم فتزداد بذلك مقاومته للتمرين لاكتساب الجلد والتحمل، لذا يجب وضع ألعاب رياضية مناسبة لهم: كالتمرينات الشكلية التي تعمل على ترقية التوافق العضلي العصبي، إضافة إلى الألعاب المائية كالسباحة بأنواعها، ويجب الاهتمام بالمنافسات الفردية أو الجماعية لمختلف أنواع الألعاب الرياضية (إبراهيم، 2002، فوزي، 2003).

إن تطور قابلية التوافق وقابلية المطاولة (التحمل) في هذه المرحلة يكون بطيئا نسبياً أما قابلية السرعة فإنها تتطور بشكل كبير، أما تطور المرونة فيسير بشكل متناقض ويمكن تطويرها بشكل جيد عند التدريب، من ناحية أخرى تكون قابلية التطبع الحركي قليلة؛ ويرجع ذلك بسبب النمو المفاجئ للطول والزيادة السريعة في الوزن، إضافة إلى أن حالة الغضب لدى الطلاب (المراهقين) ضمن هذه المرحلة تكون كبيرة؛ مما تؤدي إلى تأثيرات نفسية.

إن قابلية التعلم الحركي في هذه المرحلة تتميز بصعوبة تعلم المهارات الحركية الجديدة، قياسا بالمرحلة السابقة وخاصة في التعلم السريع، وعليه هنا يجب التأكيد على البناء الشامل والكامل للقابليات الحركية، مع مراعاة الفروق الفردية في قابلية المستوى (إبراهيم، 2002).

التدريس للمرحلة السنية من (12-15سنة):

تعد هذه المرحلة عند (شلتوت، وحمص، 2008) من أهم المراحل التي يمر بها الفرد في حياته، حيث أنها المرحلة التي يتم فيها إعداد الطالب كي يصبح مواطناً صالحاً يتحمل مسؤولية الاشتراك في المجتمع الكبير الذي يعيش فيه، وتؤثر العوامل

الثقافية والبيئية في اكتساب الطالب خبرات ونمو طبيعي، كما أنها المرحلـة التـي تزدهر فيها الميول الاستعدادات والقدرات والصفات الشخصية.

2-1-11 الاتزان واللياقة الحركية:

ماهية اللياقة الحركية:

قبل الشروع في تحديد مفهوم القدرة الحركية يجدر بنا التعرف علـى مفهـوم اللياقة الحركية أولاً، ومن ثم نتطرق لماهية القدرة الحركية. وذلك من خلال عـدد من تعريفات الباحثين في مجال اللياقة الحركية العامة ذكرها (حسانين، 2004) على سبيل التوضيح وهي كالآتي:

يعرف ماتيوز اللياقة الحركية بأنها "مرحلة محدودة من القدرة الحركية تؤكـد مقدرة الفرد على أداء العمل العنيف".

ويشير كلارك إلى أن اللياقة الحركية هي "مرحلة محدودة من القدرة الحركية العامة تؤكد مكونات النشاط البدني العنيف".

ويرى بارو (Barrow) ومك جى (McGee) أن اللياقة الحركية هي "استعداد طبيعي أو مكتسب من خلال الإعداد للأداء، وخاصة في الأنشطة التي تستخدم فيهـا المجموعات العضلية الكبيرة دون تعب زائد، وهي تتضمن القـدرة علـى تحريـك الجسم بكفاءة وبقوة لفترة زمنية مناسبة".

مكونات اللياقة الحركية:

هناك اختلاف واضح بين الباحثين في المجال الرياضي في تحديـد مكونـات اللياقة الحركية العامة، ورغم وجود هذا الاختلاف إلا أن هناك اتفاق على المكونات الأساسية للياقة الحركية ذكرها (حسانين، 2004) وتتمثل في:

أ- القدرة العضلية Muscular Power

ب- القوة العضلية Muscular Strength

ج- الجلد العضلي Muscular Endurance

د- الجلد الدوري التنفسي Cardiovascular Endurance

ه- الرشاقة Agility

يلي ذلك في الأهمية المكونات الآتية:

و- الاتزان Balance .

ز- السرعة Speed.

ح- المرونة Flexibility .

12-1-2 الاتزان والقدرات الحركية:

تعريف القدرة الحركية:

ذكر (حسانين، 2004) عدداً من تعريفات القدرة الحركية لعدد من الباحثين في المجال الرياضي وهي كما يأتي:

يعرفها بارو (Barrow) ومك جى (Mc Gee) بأنها "المستوى الراهن لقدرة الفرد التي تمكنه من القيام بواجباته في أنشطة رياضية متنوعة". كما يعرفها كلارك (Clarke) بأنها "مستوى الفرد في مجال واسع من الأنشطة الرياضية".

ويعرفها ماتيوز (Mathews) بأنها "قدرة الفرد على الاشتراك في عدد متنوع من المسابقات الرياضية". وتعرفها إيكرت **(**Ecert**)** بأنها" قدرة الفرد على إنجاز نماذج حركية خاصة، شريطة أن تكون شائعة الاستخدام في الأنشطة الرياضية المتداولة".

ويعرف كلا من جونسون ونيلسون (Jonson & Nelson**)** القدرات الحركية: "بأنها الاستعداد الفطري والمستوى الحركي الذي اكتسبه الفرد ويظهر في المهارات الحركية الأساسية (جري، وثب، تسلق، ومسك، ...) وذلك أكثر من كونها مستوى عال من التخصص في المسابقات أو الألعاب".

مكونات القدرات الحركية:

اختلف الباحثون في تحديد مكونات القدرات البدنية والحركية، فقد ذكروا أن مكونات القدرات البدنية تشمل قدرة التحمل الدوري التنفسي، والقوة العضلية، والتحمل العضلي، والمرونة العضلية، أما القدرات الحركية فتشمل التوافق، والتوازن، والسرعة والرشاقة، والقوة الحركية (عبد الحميد وحسانين، 1997).

وبناء على الدراسات والمسوحات التي قام بها الباحثون، فقد تم تحديد مكونات القدرات الحركية في عدة صيغ، فعلى سبيل المثال لا الحصر ما أشار إليه هـوكي (Hokey) إلى أن مكونات القدرة الحركية هي: (الرشاقة، القدرة، التوافق، السرعة، الاتزان، زمن رد الفعل). كما قام ماتيوز **(**Mathews) بفحـص ثمـان وعـشرين (28) دراسة أجريت على القدرة الحركية استخدمت جميعها أسلوب التحليل العاملي، فوجد أن العوامل التالية قد اتفقت عليها معظم هذه الدراسات على أنهـا المكونـات الأساسية للقدرة الحركية: القوة، والسرعة، والتوافق العضلي. كما أن العوامل التالية تمثل أهمية تالية للعوامل السابقة، بناء على دراسته: القابلية للتعلم الحركي، والطول، والوزن، والقوة، والجلد، والاتزان، والرشاقة(حسانين،2003).

كما أشار مك كلوى **(**Mc Cloy) إلى أن القدرة الحركية لها عشرة عوامـل هي: القوة العضلية، والرشاقة، والمرونة، وحدة البصر، والتركيز، وميدان النظـر، والطاقة الحركية، والقدرة على تغيير الاتجاه، وتفهم ميكانيكيـة المهـارة المـؤداه، والخلو من المعوقات والاضطرابات العاطفية. كما يحدد آخـرون مكونـات الياقـة الحركية في العوامل التالية: القوة والجلد، القدرة الرياضية، والتوافـق الاجتمـاعي، والسرعة، وزمن رد الفعل، والتوازن، والإحساس الحركي، والمرونة، والرشـاقة، والسعة النفسية (حسانين،2003).

وعليه فمهما اختلفت التحديدات للقدرات البدنية والحركية فإنهمـا مرتبطتـان ببعض، وأن أي تحسن في نوع معين من القدرات ينعكس تـأثيره علـى القـدرات الأخرى.

وإن التعرف على تطور القدرات الحركية يسهم في تحديد مستواها الـراهن، مما يساعد في بناء البرامج الرياضية والحركية المناسبة، بل وتحديد أهـداف هـذه البرامج، وبالتالي تحديد التقدم المطلوب ومتابعتـه، وإن متابعـة معدلاتـه يعطـي اطمئناناً للقائمين على تنفيذ البرامج الحركية، ويتيح الفرصة لمعالجة جوانب الضعف وتداركها، وذلك لتعديل مسار التقدم وفقا لما هو مطلوب (Disch, Jackson, Mood & Morrow, 002**)**.

2-2 الدراسات السابقة:

تهدف الدراسة الحالية للتعرف إلى تأثير تدريبات الاتـزان فـي تنميـة الاتزان، وأثر ذلك على تطوير بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف الـسابع الأساسي بسلطنة عمان. لذا قام الباحث بالاطلاع على الأدب النظـري والدراسـات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية، بهدف التعرف إلى موضـوعاتها، وأهـدافها، والمنهج المتبع فيها، وخطواتها، كما يتبين على النحو الآتي:

2-2-1 الدراسات العربية:

قامت (هدايات، 1991) بإجراء دراسة بعنوان: (أثر برنامج تـدريبي لتنميـة الاتزان على مستوى الأداء المهاري للاعبات منتخب مـصر الأولمبـي للجمبـاز) هدفت للتعرف على أثر برنامج مقترح للاتزان على مستوى الأداء المهاري للاعبات الناشئات في أجهزة الجمباز المختلفة، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شـبه التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، تكونت عينة الدراسة من لاعبـات المنتخـب الأولمبي المصري للجمباز البالغ عددهن (9) لاعبات، وقد تراوحت أعمارهن مـا بين 9 -11 سنة بمتوسط قدره (10,2) سنة تقريباً، كما تراوح عمرهن التدريبي ما بين 3 - 5 سنوات بمتوسط قدره (4) سنوات تقريباً، استخدمت الدراسة عدداً مـن الاختبارات البدنية إضافة للبرنامج المقترح، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في تنمية عنصر الاتـزان، وارتفـاع مستوى الأداء المهاري على أجهزة (حصان القفز، وعارضـة التـوازن، وبـساط الحركات الأرضية)، وخلصت الدراسة لمجموعة من التوصيات من أهمها استخدام البرنامج التدريبي المقترح في تنمية الاتزان.

وفي دراسة (عبد الجواد وآخرون، 1994) بعنوان: (أثر تعلم بعض الوحدات التعليمية المقترحة على بعض عناصر اللياقة البدنية المهارية والوظيفيـة لطـلاب المرحلة المتوسطة) والتي هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة الوحدات التعليميـة

لبعض المهارات الحركية في درس التربيـة الرياضـية علـى طـلاب المرحلـة المتوسطة، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، تكونـت عينـة الدراسة من (52) طالباً قسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبيـة دُرسـت وفـق الوحدات التعليمية المقترحة، ومجموعة ضابطة دُرست وفـق الطريقـة التقليديـة، واستخدمت الدراسة عدد من الاختبارات إضافة للبرنامج المقترح، وأظهرت نتـائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين طريقة الوحدات التعليمية والطريقة التقليدية للتربية الرياضة على تحسين عناصـر اللياقـة البدنية باستثناء عنصر الرشاقة.

وأجرى (جزر، 1996) دراسة بعنوان: (تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية الاتزان الديناميكي للمصارعين تحت 14 سنة) هدفت للتعرف على تـأثير برنـامج لتنمية الاتزان الديناميكي على المصارعين تحـت (14) سـنة، ولتحقيـق أهـداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة المختارة بطريقة عمدية من (20) مصارعاً من مركز شباب بورفؤاد قسمت إلـى مجمـوعتين، مجموعـة تجريبية ضمت (10) مصارعين دُربت وفق البرنامج المقترح، ومجموعة ضـابطة دُربت وفق البرنامج التقليدي، واستخدمت الدراسة عدداً من الاختبـارات كاختبـار الاتزان الديناميكي، واختبار التحمل العضلي، واختبار المرونـة، واختبـار القـوة المميزة بالسرعة، واختبار الرشاقة، إضافة للبرنامج المقتـرح، وأظهـرت النتـائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مـستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) بـين أفـراد كـلا المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في كل من الاتزان الـديناميكي والتحمل العضلي للبطن والتحمل العام ومرونة الكتفين ولصالح المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة لمجموعة من التوصيات من أهمهـا الاهتمـام بتنميـة الاتـزان الديناميكي في المرحلة من 12-14 سنة لأنها تعد مرحلة طفرة لنمو هذا العنصر.

وقامت (الحسب، 1999) بإجراء دراسة بعنوان: (فاعلية اسـتخدام برنـامج ألعاب تمهيدية مقترح على تعلم المهارات الأساسية وتحسن بعض القدرات الحركية في كرة اليد لدى الصم والبكم) هدفت إلى التعرف على فاعليـة اسـتخدام برنـامج ألعاب تمهيدية مقترح على تعلم المهارات الأساسية وتحسين بعض القدرات الحركية

في كرة اليد لدى الصم والبكم، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، وشملت عينة الدراسة (60) طالباً من طلاب الصف السادس والسابع من ضعاف السمع تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت (30) طالباً دُرست وفق البرنامج المقترح، ومجموعة ضابطة ضمت(30) طالباً دُرست وفق البرنامج التقليدي، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية؛ أي أن للبرنامج المقترح تأثير ايجابي على تنمية القدرات الإدراكية كما تحسنت بعض القدرات البدنية.

وأجرى (الفضلي، 2000) دراسة بعنوان: (علاقة التوازن الحركي والانفعالي ببعض الصفات البدنية ومستوى أداء جري الموانع) هدفت للتعرف على العلاقة بين الاتزان الحركي والانفعالي ومستوى أداء بعض المهارات الرياضية والقدرات الحركية. ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج الوصفي التحليلي على عينة من طلاب كلية التربية الرياضية ببغداد الممارسين لبعض المهارات الرياضية والبالغ عددهم (66) طالباً، استخدمت الدراسة مجموعة من الاختبارات البدنية المهارية والنفسية، كاختبار التوازن الحركي، واختبار القدرة العضلية، واختبار الميل العصبي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الاتزان ومستوى أداء المهارات الأساسية لبعض الأنشطة الرياضية ومستوى القدرة العضلية. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمها ضرورة الاهتمام بالبرامج التدريبية للاتزان الحركي والانفعالي في مجال التدريب والتدريس.

كما قام (مهيب، 2001) بإجراء دراسة بعنوان: (تأثير اتجاه حمل التدريب على بعض المظاهر الحس– حركية المصاحبة لمرحلة التكيف المباشر) هدفت إلى معرفة تأثير اتجاه حمل التدريب على بعض المظاهر الحس-حركية المصاحبة لمرحلة التكيف المباشر، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج الوصفي على عينة قوامها (16) طالباً من طلبة قسم التربية الرياضية بجامعة السلطان قابوس للفصل الدراسي 2001/2000م، وأستخدمت الدراسة عددا من الاختبارات لقياس بعض عناصر اللياقة البدنية كالمرونة، والاتزان، وقوة القبضة، والتوافق، إضافة لقياس

بعض المستقبلات الحسية بالجسم كالرؤية، ومعدل ومضات العين. وأظهرت نتائج الدراسة انخفاض مستوى الاتزان تحت تأثير الحمل البدني الهوائي واللاهوائي لعينة الدراسة، وانخفاض مستوى التوافق بعد الحمل البدني اللاهوائي الحمضي بدرجة أكبر من الحمل الهوائي واللاهوائي الفوسفاتي، وارتفاع مؤشر القوة بعد الحمل البدني الفوسفاتي نتيجة للمثيرات العصبية المنبهة للوحدات العضلية. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمها وضع برامج تدريبية لتنمية الاتزان من خلال الأحمال البدنية المختلفة في نظم إنتاج الطاقة، مما يسهم في رفع مستوى الأداء الحركي والمهاري وتجنب الإصابة.

وأجرى (آل لجهر، 2003) دراسة بعنوان: (تأثير برنامج مقترح لجمباز الموانع علي تنمية بعض عناصر القدرات الإدراكية الحركية لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمنطقة عسير) هدفت للتعرف على تأثير برنامج مقترح لجمباز الموانع على تطوير عناصر القدرات الإدراكية الحركية لتلاميذ الصف الأول الابتدائي، ولتحقيق أهداف تلك الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي على عينة قوامها (60) طالباً قسموا عشوائياً إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، واستخدمت الدراسة عدداً من الاختبارات البدنية والمقاييس كمقياس بوردو **(Purdue)** للقدرات الإدراكية الحركية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في بعض متغيرات مقياس بوردو للقدرات الإدراكية الحركية التالية (المشي جانباً، والوثب، وتعيين أجزاء الجسم، وتقليد الحركة، والموانع، ورسم الدائرة، ورسم الخط الأفقي، ورسم الخطوط الرأسية، والمتابعة البصرية للعينين معاً، والمتابعة البصرية للعين اليمنى، والمتابعة البصرية للعين اليسرى) ولصالح المجموعة التجريبية، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً في البنود (المشي أماماً، والمشي خلفاً، ورسم دائرتين، ونقطة الالتقاء، والشكل، والتنظيم)، وقد أوصت الدراسة بتطبيق برنامج جمباز الموانع المقترح كأسلوب مبتكر عند تنفيذ الجزء الرئيسي من درس التربية البدنية.

وقامت (رزوقي وداود، 2005) بإجراء دراسة بعنوان: (تأثير منهاج تعليمي لجمناستك الموانع في تطوير بعض القدرات الحركية) هدفت للتعرف على تأثير

منهاج تعليمي مقترح في تطوير بعض القدرات الحركية في جهاز الموانع لطالبات المرحلة الابتدائية. ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي بتـصميم المجموعتين المتكافئتين، تكونت عينة الدراسة من طالبات الصف الأول من مدرسة الصباح الابتدائية في مدينة بغداد والبالغ عددهن (52) طالبة، واستخدمت الدراسـة مجموعة من الاختبارات الخاصة بالقدرات الحركية شملت القفز العريض من الثبات لقياس القوة الحركية، وجري (20) متراً من البـدء المـنخفض لقيـاس الـسرعة، والوقوف مع ثني الجذع أماماً أسفل لقياس المرونـة، والوقـوف العرضـي علـى عارضة التوازن لقياس الاتزان، والجري المتعرج بين الأقمـاع لقيـاس الرشـاقة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي والمجموعة التجريبية في تطوير كافة القدرات الحركية قيد الدراسة، وأن قدرات المرونة، والاتزان، والرشاقة لا تلقى اهتماماً كافياً أثناء تطبيق درس التربية الرياضية، وخلصت الدراسة إلى عـدد مـن التوصيات من أهمها إعادة النظر بمناهج المرحلة الابتدائية فـي ضـوء القـصور الواضح في مجال تطوير القدرات الحركية، والاهتمام بتدريبات الاتزان، والرشاقة، والسرعة، والألعاب التي تؤدي إلى تنميتها وتطويرها.

وأجرت (الجندي، 2007) دراسة بعنوان: (تأثـير برنامج تمرينات بـالكرة السويسـرية على بعض عناصر اللياقة البدنية والسلوك التـوافقي لـدى الطالبـات القابلات للتعلم بمدارس التربية الفكرية بالزقازيق) هـدفت إلـى تـصميم برنـامج تمرينات باستخدام الكرة السويسرية (كرة الاتزان) والتعرف إلى تأثيره على بعـض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية للذراعين- القدرة العضلية الرجلين– التوافق- جلد عضلات البطن– جلد عضلات الظهر– الاتزان– الرشاقة) لدى الطالبـات ذوى الإعاقة الذهنية القابلات للتعلم بمدارس التربية الفكرية بالزقازيق، ولتحقيق أهـداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي على عينة قوامهـا (40) طالبـةً مـن ذوى الإعاقة الذهنية القابلات للتعلم بالمرحلة الإعدادية من (12-15) سنة تم تقـسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (20) طالبةً، واستخدمت الدراسـة اختبارات بدنية، وبرنامج تمرينات باستخدام الكرة السويسرية، وأظهـرت النتـائج

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) فـي الاختبـار البعدي بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنيـة قيـد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمها الاستعانة ببرنامج التمرينات باستخدام الكرة السويسرية لتحسين عناصـر اللياقة البدنية قيد الدراسة لدى الطالبات ذوي الإعاقـة الذهنيـة القـابلات للـتعلم، ضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمات التربية الرياضة اللاتـي يدرسـن بمـدارس التربية الخاصة للتوعية بأهمية تمرينات الاتزان باستخدام الكرة السويسرية.

وقامت (إمبابى، 2008) بإجراء دراسة بعنوان: (برنامج تربية حركية لتنمية بعض قدرات الإدراك الحس حركي وأثره علـى أداء بعـض مهـارات الألعـاب الجماعية للتلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة السمعية) هدفت إلى التعرف على أثـر برنامج تربية حركية مقترح لتنمية بعض قدرات الإدراك الحس حركي علـى أداء بعض مهارات الألعاب لتلاميذ الصف الخـامس مـن ذوي الاحتياجـات الخاصـة السمعية بمحافظة الإسكندرية، ولتحقيق أهـداف الدراسـة ُأسـتخدم المـنهج شـبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (16) طالباً من طلاب مدرسـة الأمـل للـصم وضعاف السمع للبنين بجناكليس قسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضـمت (8) طلاب دُرست باستخدام البرنامج المقترح، ومجموعة ضابطة ضمت (8) طلاب دُرست حسب البرنامج المقرر بالمنهاج المدرسي، وأظهرت نتائج الدراسـة وجـود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بـين المجمـوعتين لـصالح المجموعة التجريبية التي اتبعت البرنامج المقترح، وخلصت الدراسة لمجموعة مـن التوصيات كان من أهمها إدراج البرنامج المقترح في منهـاج التربيـة الرياضـية لتلاميذ الصف الخامس من ذوي الاحتياجات الخاصة السمعية.

أجرى (أبو بشارة، 2009) دراسة بعنوان: (أثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير مستوى القدرات التوافقية لدى ناشئ كرة القدم) هدفت إلى التعرف على أثـر برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوى القدرات التوافقية (القدرة على تقدير الوضع، القدرة على الربط الحركي، القدرة على بذل الجهد المناسب، قـدرة الحفـاظ علـى الاتزان...) لدى ناشئ كرة القدم، ولتحقيق أهداف الدراسة أُسـتخدم المـنهج شـبه

التجريبي على عينة أُختيرت بالطريقة العمدية، تكونت عينة الدراسة من (40) لاعباً مبتدئاً تراوحت أعمارهم من (9-12) سنة في مؤسسة خطوات محافظة طوبـاس، وزعوا إلى مجموعتين، تجريبية ضمت (20) لاعباً وضابطة ضمت(20) لاعبـاً، واستخدمت الدراسة عدد من الاختبارات البدنية إضافة البرنامج التدريبي المقتـرح، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالـة ($\alpha \geq 0.05$) في مستوى التحسن لمكونات القدرات التوافقية بين القياسين البعـدين للمجمـوعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة إلى عدد مـن التوصيات من أهمها استخدام البرنامج المقترح في جميع الأندية والمدارس الكروية والمؤسسات الرياضية التي تهتم بالفئة السنية قيد الدراسة لدوره الفعال في تطـوير القدرات التوافقية وبالتالي تطوير الأداء عموماً.

2-2-2 الدراسات الأجنبية:

أجرت تورفين وآخرون **(**Torvinen et al., 2002**)** دراسة بعنوان: (أثـر برنامج مقترح لتدريبات الاتزان على اتزان الجسم وأداء العضلات) هدفت للتحقـق من تأثير تدريبات الاتزان على اتزان الجسم وأداء العـضلات، ولتحقيـق أهـداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (56) متطوعاً من فئة الشباب الأصحاء غير الرياضيين (21) ذكـراً و (35) أنثـى، قـسموا إلـى مجموعتين مجوعة تجريبية ضمت (26) شخصاً (تساوي ذكور وإناث) دُربت وفق البرنامج المقترح، ومجموعة ضابطة ضمت (26) شخصاً دُربت وفـق البرنـامج التقليدي، واستخدمت الدراسة خمسة اختبارات لقياس القدرات الحركية فـي نهايـة الشهر الثاني والرابع، تضمنت الوثب العمودي، واختبـار القـوة العظمـى، وقـوة القبضة، والجري المكوكي، والميل على منصة ثابتة، إضـافة لاختبـارات قيـاس الاتزان. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في تحسين الاتزان بنوعيه الثابت والحركي. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمها إجراء دراسات للتحقق من تـأثير تـدريبات الاتزان على تركيب ومقاومة العظام.

وقام ماليو وآخرون (Malliou et al., 2004) بإجراء دراسة بعنوان: (أثـر برنامج تدريبي مقترح في تنمية الاتزان والمهارات الأساسية لدى ناشئ كرة القـدم) هدفت للتحقق من تأثير برنامج تدريبي في تنمية الاتزان العام والمهارات الأساسـية لدى ناشئين كرة القدم، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المـنهج شـبه التجريبـي، تكونت عينة الدراسة من (100) طفل أو ناشئ قسموا إلى أربع مجموعات متساوية، مجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين، وأستخدمت الدراسة عدداً من الأدوات والأجهزة من أهمها تدريبات على جهاز بيودكس والترامبـولين المـصغر ولوحـة الاتزان وتدريبات الرشاقة و مهارة ضرب الكرة بالرأس، وأظهرت النتائج وجـود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مجموعات الدراسة في تحسن مستوى الاتزان ولصالح المجموعتين التجريبيين، وخلصت الدراسة إلـى مجموعة من التوصيات من أهمها استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتنمية الاتزان في رياضة كرة القدم لدى فئات عمرية أخرى.

وأجرى سيمسون (Samson, 2005) دراسة بعنوان: (أثر برنـامج تـدريبي للاتزان على التوازن الحركي لدى لاعبي كرة التنس) هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام اختبار اتزان النجم على التوازن الحركي لدى لاعبين كرة المضرب، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، تكونـت عينـة الدراسة من (28) لاعباً من لاعبين التنس بعمر (15) سنة قسموا إلى مجمـوعتين، مجموعة تجريبية ضمت (13) لاعباً دربت وفق البرنـامج المقتـرح، ومجموعـة ضابطة ضمت (15) لاعباً دُربت وفق البرنامج التقليدي، استخدمت الدراسة عـدداً من الأدوات من أهمها اختبار اتزان النجم إضافة للبرنامج التدريبي المقترح للاتزان الحركي والذي طبق لمدة (5) أسابيع بواقع (3) دورات في الأسبوع مدة كـل دورة (30) دقيقة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار الاتـزان الديناميكي لصالح المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسـة إلـى مجموعـة مـن التوصيات من أهمها إجراء مزيد من الدراسات لتحديد آثار برنامج التدريب علـى الاتزان الثابت، إضافة إلى استخدام البرنامج التـدريبي المقتـرح لتنميـة الاتـزان الحركي في رياضة كرة المضرب.

وقامت إمري وآخرون (Emery et al., 2005) بـإجراء دراسـة بعنـوان: (تطوير اختبار علاجي مناسب لقياس الاتزان الثابت والحركـي عنـد المـراهقين) هدفت لقياس الاتزان بنوعيه الثابت والمتحرك عند الطلاب عن طريق تطـوير أداة (اختبار)، كما هدفت لتحديد تأثير العوامل المرتبطة بالاتزان كالعمر، والجنس، وقوة الساق، ومؤشر كتلة الجسم، وحجم القدم، والإصابات السابقة، ومستوى المشاركة في البرامج الرياضية العامة والخاصة، وردود الفعل البصري علـى الاتـزان الثابـت والحركي، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونـت عينـة الدراسة من (123) طالباً وطلبةً قسموا إلى أربع مجموعات مجموعتان تجريبيتـان ذكور وإناث ومجموعتان ضابطتان ذكور وإناث ضمت كـل مجموعـة (10-12) طالباً وطالبةً، استخدمت الدراسة مجموعة من الاختبارات البدنية كاختبـار الاتـزان الثابت والاتزان الحركي وبعض الأدوات كجهاز **(Airex)** وسائد الاتزان، وأظهرت النتائج وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعـة التجريبية من فئة الطلاب غير المصابين، وخلصت الدراسة لمجموعة من التوصيات من أهمها إجراء دراسات مستقبلية في الاتزان تأخذ في حسبانها الإصابات الـسابقة باعتبارها من العوامل الرئيسية المؤثرة على الاتزان.

وأجرت كمبس وآخرون (Cumps et al., 2007) دراسة بعنـوان: (فعاليـة برنامج تدريبي للاتزان في الوقاية من حالات التواء الكاحل لدى لاعبي كرة الـسلة) هدفت للتعرف على فعالية برنامج تدريبي للاتزان باستخدام لوحة الاتـزان لتنميـة الاتزان وخفض نسبة الإصابات الرياضية لدى طلاب المرحلة الثانويـة. ولتحقيـق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي على عينة قوامها (127) طالبـاً مـن طلبة المرحلة الثانوية، قُسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت (61) طالباً دربت وفق البرنامج المقترح، ومجموعة ضابطة ضمت (66) طالباً دربـت وفـق البرنامج التقليدي، واستخدمت الدراسة عدداً من الاختبـارات البدنيـة خـلال (6) أسابيع كاختبار الجري المكوكي، والوثب العمودي، وأظهرت النتائج وجود فـروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبيـة فـي تحـسين الاتزان، والحد من الإصابات الرياضية لدى الطلاب، وخلصت الدراسة لمجموعـة

من التوصيات من أهمها ضرورة استخدام برامج تدريبية لتنمية الاتزان لدى لاعبي كرة السلة.

وقامت مكلود وآخرون (Mcleod et al., 2009) بإجراء دراسة بعنوان: (فعالية التدريبات الحس- حركية في تنمية الاتزان لدى لاعبات كرة السلة في المدارس الثانوية) هدفت إلى معرفة تأثير برنامج التدريبات الحس حركية في تنمية الاتزان لدى طالبات المرحلة الثانوية المشاركات في منتخب كرة السلة المدرسي، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (50) طالبة من بعض المدارس الثانوية قسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت (27) طالبة دُربن وفق البرنامج المقترح، ومجموعة ضابطة ضمت (23) طالبة دُربن وفق البرنامج التقليدي، وأستخدمت الدراسة عدداً من الاختبارات البدنية كاختبارات الوثب العمودي، وتمرينات الاتزان باستخدام الكرة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية. وخلصت الدراسة لمجموعة من التوصيات من أهمها إجراء دراسات في الاتزان لتحسين أداء الطلاب أو الرياضيين في رياضات وألعاب مختلفة.

وأجرى كاهلي (Kahle, 2009) دارسة بعنوان: (أثر برنامج تدريبي مقترح للاتزان على اختبارات الاتزان لدى مجموعة من البالغين الأصحاء) هدفت لتقصي أثر برنامج تدريبي للاتزان على الاتزان الحركي، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (30) متطوعاً من فئة من الشباب البالغين الأصحاء قسموا عشوائياً إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت(15) متطوعاً دربوا وفق البرنامج المقترح، ومجموعة ضابطة ضمت(15) متطوعاً دربوا وفق البرنامج التقليدي، أستخدمت الدراسة مجموعة من الاختبارات من أهمها اختبار اتزان رحلة النجم، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في تحسين الاتزان الحركي خاصة والاتزان العام، وخلصت الدراسة لمجموعة ومن التوصيات من أهمها أن يعنى الباحثون والأطباء بتحسين التوازن الحركي عن طريق إعادة التأهيل بعد الإصابات الرياضية إضافة لتعزيز الاتزان للوقاية منها.

وقام أجارول وآخرون (Aggarwal et al., 2010) بإجراء دراسة بعنـوان: (أثر تدريبات الاتزان على الاتزان الحركي لدى الرياضيين غير المحترفين) هدفت لتحديد تأثير تدريبات اتزان المنطقة القطنية على الاتزان الحركي والاتزان العام لدى الرياضيين غير المحترفين، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (30) لاعباً قسموا إلى ثـلاث مجموعـات، مجموعـة تجريبية أساسية ضمت (10) لاعبين دربوا وفق البرنـامج المقتـرح، ومجموعـة تجريبية ثانية ضمت (10) لاعبين دربوا وفق تدريبات الاتزان التقليدية، ومجموعة ضابطة ضمت (10) دربوا وفق البرنامج التقليدي، واستخدمت الدراسة بعضاً مـن الاختبارات البدنية كاختبار اتزان رحلة النجم، واختبـار سـاهرمان (Sahrmann) للاتزان، وأظهرت النتائـج ووجود فروق ذات دلالة إحصائيـة عند مستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) بين مجموعات الدراسة ولصالح المجموعـة التجريبيـة الأساسـية، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمها إجراء دراسات مماثلة على فئات أخرى.

وأجرى ديندا س (Dendas, 2010) دراسة بعنوان: (العلاقة بـين الاتـزان والأداء الرياضي) هدفت لتحديد العلاقة بين الاتزان والأداء الرياضـي، ولتحقيـق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من (21) طالباً ممن يمارسون كرة القدم الأمريكية، واستخدمت الدراسة عدداً من الاختبـارات كاختبـار الجلوس من الرقود، واختبار الوثب العمودي واختبار العدو لقياس بعض القـدرات البدنية (كالقوة، والاتزان،...)، وأظهرت النتائج ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بـين تحـسن مـستوى الاتـزان وتحـسن الأداء الرياضي، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمهـا دراسـة أثـر برامج تدريبية لتدريبات الاتزان تشتمل على اختبارات أخـرى وإضـافة تقنيـات جديدة.

وقام مككاسكي **(**McCaskey, 2011**)** بإجراء دراسة بعنوان: (أثر برنـامج تدريبي مقترح للاتزان على اتزان الجسم والتحمل العضلي العام) هدفت إلى معرفة تأثر برنامج تدريبي باستخدام اختبار اتزان النجم على اتزان الجسم والتحمل العضلي

العام، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة أُستخدم المنهج شبه التجريبـي، تكونـت عينـة الدراسة من (30) رياضية قسمت إلى مجموعتين، مجموعة ضابطة ضـمت (15) لاعبةً دُربن وفق البرنامج المقترح للاتزان الديناميكي، ومجموعة ضابطة ضـمت (15) لاعبة دُربن وفق البرنامج التقليـدي، اسـتخدمت الدراسـة مجموعـة مـن الاختبارات البدنية كاختبار ساهرمان (Sahrmann) للاتزان، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مـستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) بـين المجمـوعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية فـي تحـسن الاتزان الديناميكـي، ووجود فـروق ذات دلالـة إحصائيـة عنـد مستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعـدي ولـصالح المجموعة التجريبية في تنمية اتزان الجسم والتحمـل العـضلي العـام، وخلـصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمها دراسة أثر برنامج تدريبي لتدريبات الاتزان في تنمية الاتزان الثابت تستخدم اختبار ساهرمان (Sahrmann)، إضـافةً إلى إجراء دراسات مماثلة على بعض العضلات الحركية وعضلات الجذع.

3-2-2 التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات والبحوث السابقة العربية منها والأجنبية، والتي تناولت أثر برامج تدريبية في تنمية بعض القدرات والمهارات الحركية في الألعاب الرياضية المختلفة، سواء تلك التي استخدمت برامج تعليميـة أم التـي اسـتخدمت برامج تدريبية، يمكن إجمال النقاط التي تناولتها الدراسات السابقة فيما يأتي:

أجريت مجموعة من هذه الدراسات على طلبة المدارس والكليات مثل دراسات (Dendas, 2010؛ Mcleod et al., 2009؛ إمبابي، 2008؛ الجنـدي، 2007؛ Cumps et al., 2007 ؛ رزوقـي وداود، 2005؛ Emery et al., 2005؛ آل لجهر، 2003؛ مهيب، 2001؛ الفـضلي، 2000؛ الحـسب، 1999؛ عبـدالجواد وآخرون، 1994) ، بينما أجريت مجموعة أخرى من الدراسات علـى رياضـيين سواء هواة أم محترفين في ألعاب رياضية مختلفة مثل دراسـات (McCaskey, 2011؛ Aggarwal et al., 2010؛ أبـو بـشارة، 2009؛ Kahle, 2009;

جزر، ؛ Torvinen et al., 2002; Malliou et al., 2004; Samson, 2005 1996؛ هدايات، 1991).

أجمعت كل الدراسـات (Aggarwal et al., 2010; McCaskey, 2011 ؛Dendas, 2010؛ أبـو بـشارة، 2009؛ Mcleod; et al., Kahle, 2009 2009؛ إمبابي، 2008؛ الجندي، 2007؛ Cumps et al., 2007؛ رزوقي وداود، 2005؛ Malliou et al., 2004; Samson, 2005; Emery et al., 2005؛ آل لجهـر، 2003؛ Torvinen et al., 2002؛ مهيـب، 2001؛ الفـضلي،2000؛ الحسب، 1999؛ جـزر، 1996؛ هـدايات،1991) على أن للبـرامج التدريبيـة المقترحة لتدريبات الاتزان أثر إيجابي في تنمية عنصر الاتـزان بنوعيـه الثابـت والحركي، وتطوير القدرات والمهارات الحركية للطـلاب فـي مراحـل مختلفـة، والوقاية من خطر الإصابات الرياضية. بينما أظهرت دراسة (عبدالجواد وآخرون، 1994؛) عدم فاعلية استخدام برامج تعليمية لتدريبات الاتزان في تنميـة عنـصر الاتزان وبعض القدرات الحركية.

يتضح مما سبق أنه على الرغم من تعدد الدراسات في مجال البرامج التعليمية والتدريبية لعنصر الاتزان إلا أن البيئة العمانية تفتقر إلى مثل هذه الدراسات حيـث تعد الدراسة الحالية هي الدراسة الوحيدة بسلطنة عمان- على حد علـم الباحـث - وتأتي الدراسة الحالية استجابة لتوصيات الدراسات السابقة، واتساقاً مع ما توصـلت إليه من نتائج حول أثر تدريبات الاتزان ومدى فعاليتها في تنمية عنصر الاتـزان، وتطوير بعض القدرات الحركية من خلال تطبيقها على عينة مـن طـلاب التعلـيم الأساسي ممثلة في طلاب الصف السابع الأساسي.

ويظهر من عرض الدراسات السابقة أن هذه الدراسة تختلف عن غيرها مـن الدراسات من حيث أنها تناولت استخدام تدريبات في تنمية الاتزان وبعض القدرات الحركية كبرنامج تعليمي طبق في حصة الرياضة المدرسية وليس كبرنامج تدريبي يطبق في الأندية والملاعب الرياضية، واستخدمت الدراسة أربع مجموعات دراسية من مرحلة متوسطة (الصف السابع)، في حين أن بقيـة الدراسـات تناولـت أثـر البرنامج في متغير واحد، وعلى مجموعتين كأقصى حد، كما تختلف الدراسة الحالية

عن دراستي (رزوقي وداود، 2005؛ آل لجهر، 2003) في عينة الدراسة المختارة، فعينة الدراسة الحالية تكونت من طلاب الصف السابع الأساسي، بينما تكونت عينـة كل من (رزوقي وداود، 2005؛ آل لجهر، 2003) من طلاب الحلقـة الأولى مـن التعليـم الأساسي (1-4).

ويمكن القول إن أهم ما يميز الدراسة الحالية هو اشـتمالها علـى مقتـرح لتدريبات الاتزان مضمنة في جزء الإعداد البدني بحصة الرياضة المدرسية، كـذلك إجرائها على عينة مكونة من (4) مجموعات، تمثل فئة عمريـة (13-14) أجمـع الأدب التربوي على أنها تمر بطفرة النمو الجسماني، والاضطراب الحركي، وعدم الاتزان، وغالباً ما تقع هذه المرحلة في مستوى الصف السابع الأساسي.

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة وتحليلها خرجت الدراسة بمجموعة مـن النقاط التي استفادت منها الدراسة وهي كالآتي:

أ- تحديد المنهج الذي اتبعته الدراسة وهو المنهج شبه التجريبي؛ وذلك لتقصي أثر توظيف تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية.

ب- تحديد الأدوات والأجهزة التي استخدمتها الدراسة وهي: اختبارات الاتزان، واختبارات القدرات الحركية، المقعد السويدي، ساعات الإيقاف، وشـريط القياس.

ج- الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء البرنامج التعليمي.

د- الاستفادة من إجراءات الدراسات السابقة في تطبيق البرنامج.

ه- تحديد التصميم المناسب للدراسة، وهو تصميم المجموعة الضابطة (اختبار قبلي بعدي).

و- معرفة المعالجات الإحصائية الواجب إتباعها في الدراسة.

الفصل الثالث
المنهجية والتصميم

3-1 منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وذلك لملائمته وطبيعة الدراسة باستخدام التصميم التجريبي لأربع مجموعات، مجموعتين ضابطتين ومجموعتين تجـريبيتين بواسطة القياس القبلي البعدي لكل مجموعة.

3-2 مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف السابع الأساسي المقيـدين فـي المدارس الحكومية بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنـة للعـام الدراسي 2011/2010م، والبالغ عددهم (3310) طالباً (قسم الإحصاء والمؤشرات بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمنطقة الباطنة شمال).

أما عينة الدراسة فتكونت مـن (115) طالبـاً مـنهم (15) طالبـاً للدراسـة الاستطلاعية و (100) طالب للدراسة الأساسية من طلاب فصول الصف الـسابع الأساسي الأصحاء بمدرسة عبدالله بن بـشير للتعلـيم الأساسـي (5-10) بولايـة صحار، أي ما نسبته (3,5%) من مجتمع الدراسة الكلي، تم تقسيمهم إلـى أربـع مجموعات، مجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين، تكونت كل مجموعة مـن (25) طالباً، بعد استبعاد (5) طلاب من كل مجموعة وذلك لعدت مبررات، هـي: عدم التزام البعض بارتداء الزي الرياضي، ووجود طلاب معاقين، وآخرين لـديهم أعذار طبية كأمراض القلب والربو والكسور، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية؛ وذلك لعدة أسباب، هي: توافر الإمكانات والتـسهيلات الإداريـة اللازمـة لتطبيق الدراسة، وسهولة تطبيق الدراسة من قبل معلم المدرسة نفـسه، ومعرفتـه العميقة لطلابه وانتظامهم، كما أنها تمكن الباحث من متابعة التجربة والإشراف على تطبيقها حيث أن المدرسة المختارة تقع ضمن نطاق عمله كمشرف تربوي، إضـافة لضبطه جميع المتغيرات التي قد تؤثر في النتائج، فضلاً عن تعاون إدارة المدرسـة في إضافة حصة دراسية أخرى على نـصاب جـدول حـصص مـادة الرياضـة

المدرسية، وبعد اختيار المدرسة، تم حصر جميع طلاب الصف السابع الأساسي والتأكد من توزيعهم عشوائياً على الشعب السبعة؛ وذلك من خلال رجوع الباحث إلى كشوف توزيع الطلاب ومستوى التحصيل الدراسي في بداية العام الدراسي، تم اختيار أربع شعب من بين سبع شعب بالمدرسة بطريقة عشوائية بسيطة، حيث مثلت الشعبة (1/7) المجموعة التجريبية الأولى التي دُرست حصة واحدة أسبوعياً باستخدام التدريبات المقترحة لتنمية الاتزان، بينما مثلت الشعبة (4/7) المجموعة التجريبية الثانية التي دُرست حصتين أسبوعياً باستخدام التدريبات المقترحة لتنمية الاتزان، وقد مثلت الشعبة (6/7) المجموعة الضابطة الأولى التي دُرست حصة واحدة أسبوعياً باستخدام الطريقة التقليدية، أو السائدة، ومثلت الشعبة (2/7) المجموعة الضابطة التي دُرست حصتين أسبوعياً باستخدام الطريقة التقليدية، أو السائدة.

تم إجراء التجانس والتكافؤ بين أفراد العينة قبل تطبيق البرنامج من خلال ضبط المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل متغيرات النمو ومتغيرات القدرات الحركية وذلك بعد التحقق من المعاملات العلمية للاختبارات قيد الدراسة، ويوضح الجدولين (1)، (2) ذلك.

جدول رقم (1)

التوصيف الإحصائي للعينة الكلية في المتغيرات قيد الدراسة (ن = 100)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفلطح	معامل الالتواء
العمر	12.35	0.33	2.34	1.64-
الوزن	37.50	6.29	0.70-	0.37
الطول	140.10	5.62	0.47-	0.35
اتزان ثابت	14.05	2.02	0.45-	0.13-
اتزان متحرك	17.98	5.23	1.29-	0.08-
القدرة العضلية للرجلين	25.47	6.27	0.07-	0.35-
مرونة الفخذ	1.23	1.11	1.28	1.12-
الرشاقة	29.19	6.08	1.12-	0.57-
التوافق	11.33	2.45	1.55-	0.17

يتضح من الجدول (1) أن جميع قيم معاملات الالتـواء لمتغيـرات (العمـر- الوزن- والطول) والمتغيرات الحركية قيد الدراسة تراوحـت مـا بـين (0.37 - 1.64) أي أنها تنحصر ما بين (±3) مما يشير إلى إعتدالية توزيـع أفـراد عينـة الدراسة في المتغيرات قيد الدراسة، أي تجانس أفراد عينة الدراسة.

جدول رقم (2)

تحليل التباين بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات القبلية للمتغيرات قيد الدراسة (التكافؤ)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة
اتزان ثابت (ثانية)	بين المجموعـات	2.14	3	0.71	0.16
	داخل المجموعات	419.01	96	4.36	
اتزان متحرك (ثانية)	بين المجموعـات	18.83	3	6.28	0.22
	داخل المجموعات	2730.11	96	28.44	
قدرة (سم)	بين المجموعـات	29.07	3	9.69	0.23
	داخل المجموعات	3959.68	96	41.25	
مرونة (سم)	بين المجموعـات	1.31	3	0.44	0.34
	داخل المجموعات	123.44	96	1.29	
رشاقة (ثانية)	بين المجموعـات	7.74	3	2.58	0.07
	داخل المجموعات	3600.27	96	37.50	
توافق (ثانية)	بين المجموعـات	0.15	3	0.05	0.01
	داخل المجموعات	609.32	96	6.35	

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,70

يلاحظ من الجدول (2) أن قيمة (ف) المحسوبة غير دالة إحصائياً بالنسبة لكل من أفراد مجموعات الدراسة الأربع في القياسات القبلية للمتغيرات قيـد الدراسـة، وهذا يعني تكافؤ مجموعات البحث في القياسات القبلية.

3-3 مواد الدراسة وأدواتها:

3-3-1 مواد الدراسة:

تتمثل المواد التعليمية لهذه الدراسة في الآتي:

برنامج الوحدات التعليمية المقترح لتدريبات الاتزان:

للتحقق من أثر تدريبات الاتزان في تنمية عنصر الاتزان، وأثر ذلـك علـى تطوير مستوى بعض القدرات الحركية، قد صمم الباحث وحدات تعليمية مقترحـة مستعيناً بالمراجع العلميـة (رزوقـي وداود، 2005؛ آل لجهـر، 2003؛ Al-Shamli, 2010) ودليل المعلم لمادة الرياضة المدرسية للصف السابع، وهي عبارة عن مجموعة مختارة من تمرينات الاتزان مضمنة في عنصر الإعداد البدني بدرس الرياضة المدرسية، تم تنفيذها على المجموعتين التجريبيتين فقط.

الهدف من البرنامج:

هدف البرنامج التعليمي المقترح إلى تنمية الاتزان لدى طلاب الصف السابع الأساسي، ومعرفة مدى تأثيره على بعض القدرات الحركية لديهم.

أسس وضع البرنامج:

عند وضع البرنامج التعليمي المقترح تم مراعاة الأسس التالية:

1. مراعاة الهدف من البرنامج.
2. ملائمة البرنامج لخصائص النمو البدني والنفسي والفسيولوجي للمرحلة الـسنية من 12-13 سنة مع مراعاة الفروق الفردية لأفراد عينة الدراسة.
3. توفير الإمكانات والأدوات المستخدمة في البرنامج.
4. مرونة البرنامج التعليمي وإمكانية تطبيقه.
5. مراعاة عنصر التشويق للتمرينات وتدرجها من السهل للصعب.
6. مراعاة حمل الوحدات التعليمية من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة.

7. مراعاة التدرج في زيادة شدة وحجم حمل الوحدات التعليمية.

محتوى البرنامج:

يتضمن البرنامج مجموعة مختارة من التمرينات البدنية لتنمية الاتزان بنوعيه الثابت والمتحرك من خلال تضمينها في عنصر الإعداد البـدني بوحـدة الرياضـة المدرسية بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين، أما طلاب المجموعتين الضابطتين فقـد دُرسوا بالطريقة المعتادة أي حصة رياضة مدرسية عادية.

خطوات وضع البرنامج:

1. قام الباحث بمسح مرجعي لبعض المراجع العلمية المتخصصة فـي مجـال التمرينات وعناصر الياقة البدنية والحركية التـي أمكنـه الحـصول عليهـا بالإضافة إلى الدراسات العلمية السابقة وذلـك لتحديـد القـدرات الحركيـة المرتبطة بتنمية الاتزان، وقد أسفرت هذه الدراسة عن القـدرات الموضـحة بملحق (و).
2. تم وضع تدريبات لتنمية الاتزان بنوعيه والقدرات الحركية التـي تـضمنها البرنامج التدريبي ملحق (ه).
3. حدد الباحث الاختبارات الخاصة بقياس الاتزان والقدرات الحركيـة ملحـق (ط).
4. وضع التمرينات التي تضمنها البرنامج مع مراعاة أسس وضـع البرنـامج. ملحق (ز).
5. حدد الباحث الوحدات التدريسية الأسبوعية بواقع حصة للمجموعة التجريبيـة الأولى وحصتين للمجموعة التجريبية الثانية. وكـذلك بالنـسبة للمجموعـة الضابطة الأولى والثانية، مع مراعاة عدم التقاء طلاب المجموعات التجريبية بالضابطة وذلك بتوزيع جدول الحصص على أيام مختلفة. ملحق (ك) وملحق (ل).

تحديد متغيرات الدراسة:

قام الباحث بدراسة مسحية لبعض المراجع والبحوث والدراسات التـي تناولت مجال التمرينات واللياقة البدنية والحركية والتي تمكـن الباحـث مـن

الحصول عليها، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة المسحية عن تحديد خمس صفات بدنية هي: الاتزان القدرة العضلية، والمرونة، والرشاقة، والتوافق. وعرضت نماذج التدريبات المقترحة والقدرات والاختبارات على مجموعة من المختصين في مجال التربية البدنية من جهات ومؤسسات علمية عدة: كجامعة السلطان قابوس، وجامعة صحار، وقسم مناهج الرياضة المدرسية بدائرة تنمية الموارد البشرية بوزارة التربية والتعليم؛ وذلك للحكم على مدى ملائمة تلك التدريبات للفئة المستهدفة، وضمان تحقيقها للهدف من الدراسة، وتقديم المقترحات المناسبة حولها، وبناء على ملاحظات المحكمين وآرائهم تم حذف بعض التدريبات المقترحة، ثم توظيف التدريبات المقرة في خطط تحضير دروس الوحدة التعليمية المقترحة ملحق (م).

دليل المعلم لمادة الرياضة المدرسية للصف السابع الأساسي.

استعانت الدراسة بدليل المعلم لمادة الرياضة المدرسية للصف السابع الأساسي في إعداد الوحدات التعليمية المقترحة، وتوجيه المعلم المساعد في كيفية تنفيذ الوحدات المقترحة إدارياً وفنياً.

3-3-2 أدوات الدراسة

تتمثل أدوات الدراسة في الأتي:

الأجهزة والأدوات:

تم استخدام الأجهزة، والأدوات، والوسائل المساعدة الآتية:

1- ميزان طبي معاير لقياس الوزن (كجم).
2- جهاز رستامير لقياس الطول (سم).
3- صندوق خشبي مقسم لقياس المرونة.
4- مقاعد سويدية، جهاز منصة الاتزان الخشبية لقياس الاتزان.
5- ساعة إيقاف لقياس الزمن مقدراً بالثانية حتى (100/1ثانيةً).
6- شريط قياس، ومسطرة معدنية مرنة.
7- أعلام، أقماع، قوائم، كرات طبية، طباشير، شريط لاصق.

اختبارات الاتزان والقدرات الحركية:

قام الباحث بعد الاطلاع على العديد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية السابقة (أبو بشارة، 2009؛ إمبابي، 2008؛ الجنـدي، 2007؛ رزوقـي وداود، 2005؛ آل لجهر، 2003؛ الحسب، 1999؛ جـزر، 1996؛ عبدالجواد وآخرون، 1994؛ Samson, 2005; Cumps et al., 2007; Mcleod et al., 2009 ،(Torvinen et al., 2002; Malliou et al., 2004; Emery et al., 2005; بمسح مرجعي للاختبارات البدنية المناسبة لقياس الاتزان وبعض القدرات الحركية، ووفقاً لما تم ذكره في تلك المراجع العلمية المتخصصة والبحوث والدراسات، ثـم عرضها على مجموعة من الخبراء في المجال ملحق (أ)، وتم اسـتخلاص أهـم القدرات الحركية والاختبارات التي تتوافر فيها المعاملات العلمية العالية لقياس هذه القدرات وعنصر الاتزان ملحق (و)، وهذه الاختبارات كانت على النحو الآتي:

1- الوقوف العرضي على عارضة التوازن، رفع الرجل المفضلة والثبات مع حساب الزمن لقياس الاتزان (الشاذلي، 1995).

2- الوثب العمودي لقياس القدرة العضلية للرجلين (Emery et al., 2005)

3- الوقوف العالي على صندوق مقسم، ثني الجذع أماماً أسفل لقياس المرونة في عضلات الفخذ (Torvinen et al., 2002).

4- الجري المتعرج بين الأقماع لقياس الرشاقة (حسانين، 2004).

5- اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق (حسانين، 2004).

6- المشي على عارضة التوازن طولها (5) أمتار، وعرضها (10) سنتيمتراً، وارتفاعها (10-30) سنتيمتراً.

طريقة الأداء: المشي أماماً، ثم الدوران والرجوع بنفس الوضعية على عارضة التوازن مسافة (10) أمتار، ثلاث تكرارات، الراحة بين الأداء والآخر (20) ثانيةً.

طريقة القياس: قياس زمن كل محاولة واعتماد أفضل أداء، مع رصد المحاولات الخاطئة أو السقوط عن العارضة أثناء الأداء (Solberg, 2008 **)**.

7- اختبار (باس): الوقوف على رجل واحدة والعينان مفتوحتان (اتزان ثابت).

طريقة الأداء: المحافظة على اتزان الجسم في أثناء الوقوف على أحد الرجلين، الذراعان جانباً، ثلاث تكرارات، والراحة (30) ثانيةً.

طريقة القياس: قياس زمن الثبات على رجل واحدة (حسانين، 1996، الشاذلي، 1995، Solberg, 2006).

التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية في الفترة من 2011/3/12م إلى 2011/3/14م على عينة من مجتمع الدراسة بلغت (15) طالباً من غير أفراد عينة الدراسة، وكان الغرض منها التحقق من:

1. مدى مناسبة الاختبارات لأفراد لعينة الدراسة .
2. تدريب المساعدين على إدارة وتنفيذ الاختبارات والتدريبات وتعبئة الاستمارات.
3. تنظيم وتنسيق سير العمل في الاختبارات والتدريبات .
4. مدى صلاحية الأدوات والأجهزة وبطاقات التسجيل .
5. الصعوبات ونواحي القصور ومحاولة التغلب عليها .
6. إجراء المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات قيد الدراسة.

وقد أسفرت هذه الدراسة عن:

أ- مناسبة التدريبات والاختبارات لعينة الدراسة.

ب- وضوح قدرة المساعدين على إدارتهم الاختبارات.

ج- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة واستمارات التسجيل.

صدق الاختبارات:

تم عرض مجموعة من القدرات الحركية والتمرينات والاختبارات على مجموعة من الخبراء والمحكمين ممن يحملون درجة الدكتوراه في مجال التربية البدنية ويعملون في مجال التربية الحركية والبالغ عددهم (8) محكمين، لإبداء مقترحاتهم العلمية حول الاختبارات ومدى صلاحيتها، وقد تم اعتماد الاختبارات التي أجمع عليها الخبراء وهي موضحة بالمرفق (و).

اعتمد الباحث على طريقة التمايز لإيجاد معامل صدق الاختبار، حيث أن صدق التمايز يقصد به " قدرة درجات الاختبار على التمييز بين أصحاب القـدرة العاليـة وأصحاب القدرة المنخفضة في سمة معينة من الدلائل التي يمكن أن تشير إلى صدق الاختبار" (علاوي ورضوان، 1988، 335).

ولإيجاد صدق التمايز لاختبارات الدراسة قام الباحث بتطبيق الاختبـار علـى مجموعتين، إحداهما مميزة من ناشئ نادي صحار الرياضي ممن يتـدربون ثمـان ساعات أسبوعياً، أما المجموعة الأخرى من الطلاب العاديين ممن أجروا التجربـة الاستطلاعية حيث بلغ عدد كل منهم (15) طالباً، ويوضـح الجـدول (3) صـدق الاختبار.

جدول رقم (3)

دلالة الفروق بين المجموعتين غير المميزة والمميزة في المتغيرات قيد الدراسة (الصدق)

الاختبار	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة "ت" المحسوبة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
اتزان ثابت (ثانية)	13.93	1.77	34.91	11.02	7.28
اتزان متحرك (ثانية)	18.54	5.12	5.15	0.78	10.03
الوثب العمودي (سم)	25.60	5.97	36.93	9.03	4.05
ثني الجذع (سم)	1.13	1.06	9.93	3.03	10.60
جري الزجزاج (ثانية)	28.32	6.54	21.72	1.10	3.85
الدوائر المرقمة (ثانية)	11.55	2.31	5.92	0.62	9.10

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,13

يوضح الجدول (3) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحـصائية (0,05) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع المتغيرات قيد الدراسـة، مما يدل على صدق الاختبار.

ثبات الاختبارات:

لإيجاد معامل الثبات قام الباحث بتطبيق الاختبارات البدنية ثم إعادة تطبيقـها Test-Retest على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (15) طالباً، من أفراد مجتمـع الدراسة وخارج عينة الدراسة وذلك بفارق زمني قدره ثلاثة أيام، ثم حساب معامل

ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، حيث كانت كما يوضحها الجدول (4).

جدول رقم (4)

دلالة الفروق ومعامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في المتغيرات قيد البحث (الثبات)

الاختبار	تطبيق أول		تطبيق ثاني		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
اتزان ثابت (ثانية)	13.93	1.77	14.19	2.41	0.36	0.94
اتزان متحرك (ثانية)	18.54	5.12	18.09	4.95	1.45	0.97
الوثب العمودي (سم)	25.60	5.97	26.07	5.78	1.00	0.95
ثني الجذع (سم)	1.13	1.06	1.40	1.06	1.29	0.91
جري الزجزاج (ثانية)	28.32	6.54	27.99	6.30	1.00	0.98
الدوائر المرقمة (ثانية)	11.55	2.31	11.27	2.22	1.39	0.94

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,14

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى 0,05 = 0,441

يبين الجدول (4) أن قيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لأفـراد عينة الدراسة الاستطلاعية كانت عالية في جميع متغيرات الدراسة مما يـدل علـى ثبات الاختبارات الموضوعة.

4-3 تصميم الدراسة:

استخدم الباحث في دراسته المنهج شبه التجريبي باسـتخدام تـصميم القيـاس القبلي، والقياس البعدي، والذي طبق الباحث من خلاله البرنامج المقترح لتمرينـات الاتزان على مجموعتين تجريبيتين هما: المجموعة التجريبية الأولى بمعدل حـصة أسبوعياً، والمجموعة التجريبية الثانية بمعدل حصتين أسبوعياً ولمدة ثمانية أسـابيع لكلتا المجموعتين، ومجموعتين ضابطتين تم تدريسها وفق دليـل المعلـم للـصف السابع، وذلك بعد ضبط المتغيرات التي تؤثر على الدراسـة (العمـر، والطـول، والوزن، والقدرات الحركية).

3-5 متغيرات الدراسة:

تمثلت متغيرات الدراسة في الآتي:

أ- المتغير المستقل (Independent Variable): ويتمثل في طريقة التـدريس، وهي بمستويين هما:

1- تدريس المجموعتين التجريبيتين باستخدام وحدات تعليمية مقترحة.

2- تدريس المجموعتين الضابطتين باستخدام الطريقة السائدة.

ب- المتغيرات التابعة (Dependent Variables): وتمثلت في:

1- تنمية مستوى الاتزان لدى طلاب الصف السابع الأساسي بنوعيه الثابت والحركي.

2- تنمية مستوى القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي.

ج- المتغيرات الضابطة (Controlled Variables): وهـي المتغيـرات التـي ضبطتها الدراسة لكي لا تؤثر على نتائجها، وهي:

1- العمر الزمني: (لأقرب يوم).

2- الطول: (لأقرب سم).

3- الوزن : (لأقرب كجم).

4- القدرات الحركية: المتمثلة في (الاتزان، القدرة، المرونـة، الرشـاقة، التوافق).

3-6 إجراءات الدراسة:

بعد تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها، وإعداد موادها وأدواتها، تم إجراء الآتي:

1- الحصول على الموافقة لتطبيق التجريب الميداني للمـواد التعليميـة وأدوات الدراسة التي تم إعدادها، وذلك من خلال الحصول على رسالة من جامعـة صحار لمخاطبة المكتب الفني للدراسات بوزارة التربية والتعلـيم لتـسهيل مهمة الباحث في تنفيذ الدراسة.

2- تحديد المدرسة التي ستطبق عليها الدراسة بطريقة عمديـة، وهـي مدرسـة عبدالله بن بشير للتعليم الأساسي (5-10) لسهولة متابعة المدرسة والإشـراف

على سير التجربة، ثم تحديد عينة الدراسة عشوائياً وذلك بحصر شعب الصف السابع الأساسي والبالغ عددها ست شعب ثم اختيار مجموعات الدراسة الأربع وذلك بسحب أربع أوراق من ست تمثـل الـشعب المختـارة للمجمـوعتين التجريبيين والمجموعتين الضابطتين.

3- تحديد الخطة الزمنية لتطبيق الدراسة: تم الاطلاع على الخطة الزمنية المعـدة من قبل وزارة التربية والتعليم، والتي تضمنت تخصيص ست عـشرة حـصة بواقع حصتين أسبوعياً، وهو ما أعتمد في هذه الدراسة.

4- تعبئة الطلاب استمارة الجاهزية لأداء الاختبارات البدنية (PAR-Q) Physical Activit Readiness Questionnaire ملحق (ط)، وإجراء الفحص الطبي لجميع طلاب عينة الدراسة (Canadian Society for Exercise Physiology, 2002).

5- تنفيذ دراسة استطلاعية: حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (15) طالباً من مجتمع الدراسة وخارج عينة الدراسة؛ بهدف التأكد مـن سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة، وتطبيق بعض أجزاء التدريبات المقترحة للتأكد من مدى ملائمتها لطبيعة أفراد العينة وتدريب المساعدين على إجـراءات البرنامج قبل البدء في التنفيذ الفعلي للتجربة.

6- تم إجراء قياس قبلي لإفراد مجموعات الدراسـة الأربـع فـي الفتـرة مـن 2011/3/19م إلى 2011/3/22 على المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين؛ وذلك للتحقق من تكافؤ القدرات الحركيـة باسـتخدام اختبـارات القدرات الحركية، والقياسات الجسمية للطلاب، إذ تم اسـتخراج المتوسـطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي، ومن ثم استخدام اختبار (ت) للكشف عن الدلالة الإحصائية للفرق بـين متوسـط درجـات الطـلاب فـي المجموعات الأربع.

7- تم تنفيذ برنامج الوحدات التعليمية المقترحة خلال الفترة من2011/3/26م إلى 2011/5/18م على أفراد المجموعتين التجريبيين، حيث استغرق تنفيذ البرنـامج (8) أسابيع؛ لضمان عملية تكيف أفراد عينة الدراسة للأحمال التدريبية كما أكدت ذلك الدراسات (أبو بشارة، 2009؛ الجندي، 2007؛ الفضلي، 2000؛ جـزر،

;Kahle, 2009; McCaskey, 2011; Mcleod., et al., 2009; Samson, 1996؛
تم تخصيص حصة تدريسية واحدة أسبوعياً تتضمن (Emery et; al., 2005 2005 التدريبات المقترحة للمجموعة التجريبية الأولى، وتخصيص حـصتين أسـبوعياً تشتملان على التدريبات المقترحة لتنمية الاتزان للمجموعة التجريبية الثانية ملحق (ك)، بينما خصص للمجموعة الضابطة الأولـى حـصتان درسـت بالطريقـة التقليدية أو السائدة، وخصص حصة واحدة للمجموعة الضابطة الثانية ودرسـت بالطريقة التقليدية أو السائدة.

8- متابعة سير تطبيق البرنامج خلال فترة تنفيذ الدراسة؛ للإشراف علـى المعلـم المساعد في تنفيذ الدراسة، وللتحقق من سير التجربة بشكل طبيعي، وعدم وجود معوقات.

9- تطبيق القياس البعدي لمجموعات الدراسة بعد الانتهاء مـن تطبيـق البرنـامج التعليمي المقترح في الفترة من 2011/5/21م إلى 2011/5/24م على أفـراد مجموعات الدراسة الأربعة، وقد روعي أن تتم جميع القياسات على نحو ما تـم إجراءه في القياس القبلي.

3-7 المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة الحالية، استعان الباحث ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعيـة (Statistical Packages For Social Sciences "SPSS") إذ تـم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1- للتأكد من تكافؤ طلاب مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة قبل البدء بتطبيق المعالجة التجريبية، تم حساب المتوسـط الحـسابي، والانحـراف المعياري، والتفلطح، ومعامل الالتواء، وتحليل التباين أحادي الجهة.

2- للتأكد من ثبات الاختبارات قيد الدراسة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية، إضافة إلى اختبار (ت).

3- للحكم على أثر تدريبات الاتزان في تنميـة الاتـزان وبعـض القـدرات الحركية تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونسب التحسن، وتحليل التباين أحادي الجهة، اختيار (L.S.D) أقل فرق معنوي.

الفصل الرابع
عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات والمقترحات

1-4 عرض النتائج:

فيما يأتي عرضاً لنتائج الدراسة التي تم التوصل إليها، وفقاً لأسـئلة الدراسـة وفرضياتها.

1-1-4 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الأول:

للتأكد من صحة الفرض الأول الذي ينص على أنـه: " توجـد فـروق دالـة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية ومتوسطات القياسات البعدية للمجموعات الأربع ولصالح القياسات البعدية في تنميـة مـستوى الاتزان الثابت، والحركي". تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياريـة لنتائج الطلاب في اختبارات الاتزان لمجموعـات الدراسـة الأربـع المجمـوعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين، واستخدام اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق.

جدول رقم (5)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة الضابطة الأولى ن=25

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اتزان ثابت (ث)	13.83	1.94	14.29	2.21	0.88	0.76	3.33
اتزان حركي (ث)	18.42	5.46	17.85	5.21	1.44	0.66	3.12

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يتضح من الجدول (5) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عنـد مـستوى دلالـة إحصائية (0.05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفـراد المجموعـة الـضابطة

الأولى في متغير الاتزان الثابت، والحركي. كما يتضح أن معاملات الارتباط دالـة إحصائياً بين كلا القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في الاتزان الثابت والحركي حيث بلغت على الترتيب (0,76) اتـزان ثابـت، (0,66) اتزان حركي، وأن نسبة التحسن للاتزان الثابت أعلى في نسبة التحـسن للاتـزان الحركي.

جدول رقم (6)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة الضابطة الثانية

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اتزان ثابت (ث)	14.08	2.16	16.03	3.24	2.25	0.82	13.87
اتزان حركي (ث)	18.07	5.30	16.31	4.56	2.41	0.63	9.72

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يلاحظ من الجدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية (0.05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة الثانية لـصالح القياس البعدي في متغير الاتزان الثابت، والاتزان المتحـرك. ويلاحـظ أيـضاً أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) وهي علـى الترتيب (0,82) اتزان ثابت، (0,63) اتزان حركي، وأن نسبة التحسن في الاتزان الثابت أعلى منها في الاتزان المتحرك.

جدول رقم (7)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة التجريبية الأولى

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اتزان ثابت (ث)	14.21	2.20	21.63	4.31	7.54	0.92	52.18
اتزان حركي (ث)	17.84	5.38	12.13	4.34	4.29	0.89	32.04

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يتضح من الجدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية (0,05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية الأولى لصالح القياس البعدي في متغير الاتزان الثابت والاتزان الحركي. كما يتضح أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً بين كلا القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) حيث بلغت على الترتيب (0,92) اتزان ثابت، (0,89) اتزان حركي، وأن أعلى نسبة للتحسن كانت للاتزان الثابت.

جدول رقم (8)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة التجريبية الثانية

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن %
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اتزان ثابت (ث)	14.15	2.05	27.48	6.74	8.88	0.97	94.28
اتزان حركي (ث)	17.23	5.18	9.41	2.86	6.57	0.94	45.39

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يلاحظ من الجدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية الثانية لصالح

القياس البعدي في متغير الاتزان الثابت والحركي. كما يلاحظ أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً بين كلا القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في الاتزان الثابت والحركي حيث بلغت على الترتيب (0,97) اتزان ثابت، (0,94) اتزان حركي، وأن أعلى نسبة للتحسن كانت للاتزان الثابت.

4-1-2 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثاني:

للتأكد من صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه: " توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α ≤ 0.05) بين متوسطات القياسات القبلية ومتوسطات القياسات البعدية للمجموعات الأربعة ولصالح القياسات البعدية في تنمية بعض القدرات الحركية". تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج الطلاب في اختبارات القدرات الحركية لمجموعات الدراسة الأربع المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين، واستخدام اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق.

جدول رقم (9)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة الضابطة الأولى ن=25

المتغيرات	القياس القبلي: المتوسط الحسابي	القياس القبلي: الانحراف المعياري	القياس البعدي: المتوسط الحسابي	القياس البعدي: الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن%
الوثب العمودي (سم)	25.80	6.79	26.44	5.67	1.40	0.59	2.48
ثني الجذع (سم)	1.40	1.29	1.96	1.06	3.41	0.77	40.00
جري الزجزاج (ث)	29.20	6.38	28.24	6.77	1.43	0.69	3.30
الدوائر المرقمة (ث)	11.25	2.64	10.98	2.51	1.86	0.64	2.41

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يتضح من الجدول (9) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة

الأولى في جميع متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة (الوثب العمودي، جري الزجزاج، الدوائر المرقمة) عدا متغير المرونة حيث وجدت فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) ولصالح القياس البعدي. كما يتضح أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً بين كلا القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في القدرات الحركية قيد الدراسة حيث بلغ أعلى معامل ارتباط (0,77) لاختبار ثني الجذع، وكان أقل معامل ارتباط (0,59) لاختبار الوثب العمودي، وأن أعلى نسبة للتحسن كانت لصفة المرونة (ثني الجذع) مقدراها (40) بالمئة، وأن أقل نسبة للتحسن كانت لصفة التوافق (الدوائر المرقمة) ومقدراها (2,41) بالمئة.

جدول رقم (10)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة الضابطة الثانية

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الوثب العمودي	25.80	6.57	28.24	4.69	2.03	0.72	9.46
ثني الجذع	1.28	1.17	2.72	0.89	4.71	0.76	112.50
جري الزجزاج	28.92	5.98	25.74	5.68	2.92	0.80	10.99
الدوائر المرقمة	11.33	2.52	9.95	2.15	2.69	0.66	12.16

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يلاحظ من الجدول (10) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة الثانية لصالح القياس البعدي في جميع متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة (الوثب العمودي، ثني الجذع، جري الزجزاج، الدوائر المرقمة). ويلاحظ أيضاً أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) وحيث كان اختبار الجري الزجزاج الأعلى بين الاختبارات من حيث الارتباط (0,80)، وكان اختبار

الدوائر المرقمة أقلها من حيث الارتباط (0,66)، وأن أعلى نسبة للتحسن كانت لصفة المرونة (ثني الجذع) مقدراها (112,50) بالمئة، وأن أقل نسبة للتحسن كانت لصفة القدرة العضلية لعضلات الرجلين (الوثب العمودي) ومقدراها (9,46) بالمئة.

جدول رقم (11)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة التجريبية الأولى

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الوثب العمودي	25.68	6.54	30.08	5.35	3.39	0.93	17.13
ثني الجذع	1.08	0.91	4.32	0.90	12.17	0.94	300.00
جري الزجزاج	29.62	6.14	24.69	5.87	3.46	0.90	16.66
الدوائر المرقمة	11.34	2.48	8.87	1.62	4.01	0.96	21.79

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يتضح من الجدول (11) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية الأولى لصالح القياس البعدي في جميع متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة. ويتضح أيضاً أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة، حيث كان اختبار الدوائر المرقمة أعلاها من حيث الارتباط (0,96)، واختبار الجري الزجزاج الأقل من حيث الارتباط (0,90)، وأن أعلى نسبة للتحسن كانت لصفة المرونة (ثني الجذع) مقدراها (300,00) بالمئة، وأن أقل نسبة للتحسن كانت لصفة الرشاقة (جري الزجزاج) ومقدراها (16,66) بالمئة.

جدول رقم (12)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة التجريبية الثانية

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط	نسبة التحسن %
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الوثب العمودي	24.52	5.74	33.32	6.88	5.75	0.93	35.89
ثني الجذع	1.24	1.13	6.52	1.76	12.16	0.95	425.81
جري الزجزاج	29.52	5.98	22.16	4.03	5.31	0.91	24.95
الدوائر المرقمة	11.26	2.43	6.71	2.25	6.03	0.93	40.43

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,06

يلاحظ من الجدول (12) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية الثانية لـصالح القياس البعدي في جميع متغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة. ويلاحظ أيـضاً أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) بـين كـلا القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية قيد الدراسة، حيث كان اختبار ثني الجذع الأعلى من حيث الارتباط (0,95)، وكان اختبار جري الزجزاج الأقل مـن حيـث الارتباط (0,91)، وأن أعلى نسبة للتحسن كانت لصفة المرونـة (ثنـي الجـذع) مقدراها (425,81) بالمئة، وأن أقل نسبة للتحسن كانت لـصفة الرشـاقة (جـري الزجزاج) ومقدراها (24,95) بالمئة.

4-1-3 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثالث:

للتأكد من صحة الفرض الثالث الذي ينص على أنـه: " توجـد فـروق دالـة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بـين متوسـطات نتـائج المجمـوعتين التجريبيتين (اللتين دُرستا باستخدام البرنامج المقترح)، والمجـوعتين الـضابطتين

(اللتين دُرستا بالطريقة التقليدية) لصالح المجموعة التجريبية الثانية في تنمية مستوى الاتزان الثابت والحركي"، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج الطلاب في اختبارات القدرات الحركية لمجموعات الدراسة الأربع المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين، واستخدام تحليل التباين أحادي الجهة لمعرفة اتجاه الفروق.

جدول رقم (13)

تحليل التباين بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة
الاتزان الثابت	بين المجموعات	2674.24	3	891.41	44.93
	داخل المجموعات	1904.83	96	19.84	
الاتزان الحركي	بين المجموعات	1118.22	3	372.74	19.89
	داخل المجموعات	1799.17	96	18.74	

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,70

يبين الجدول (13) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية (0,05) بين متوسطات مجموعات الدراسة الأربع في القياس البعدي لمتغير الاتزان الثابت والحركي، حيث بلغت قيمة "ف" لمتغيرات الاتزان الثابت والحركي (44,9، 20) على الترتيب. وسوف يقوم الباحث بإجراء اختبار L.S.D للتعرف على اتجاه هذه الفروق.

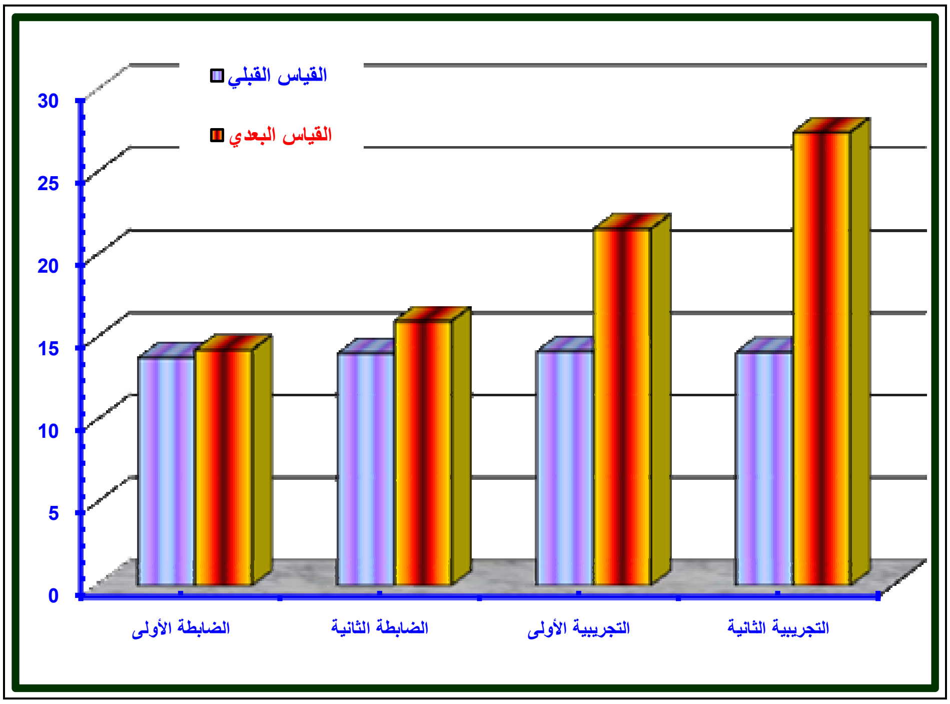
جدول رقم (14)

دلالة الفروق بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعات	متوسط المجموعات	فروق المتوسطات الضابطة الأولى	الضابطة الثانية	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	قيم (LSD) عند مستوى 0.05
الاتزان الثابت (ثانية)	الضابطة الأولى	14.29		1.74	7.34*	13.20*	2.10
	الضابطة الثانية	16.03			5.60*	11.45*	
	التجريبية الأولى	21.63				5.85*	
	التجريبية الثانية	27.48					
الاتزان الحركي (ثانية)	الضابطة الأولى	17.85		1.54	5.72*	8.44*	2.04
	الضابطة الثانية	16.31			4.19*	6.90*	
	التجريبية الأولى	12.13				2.72*	
	التجريبية الثانية	9.41					

***دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).**

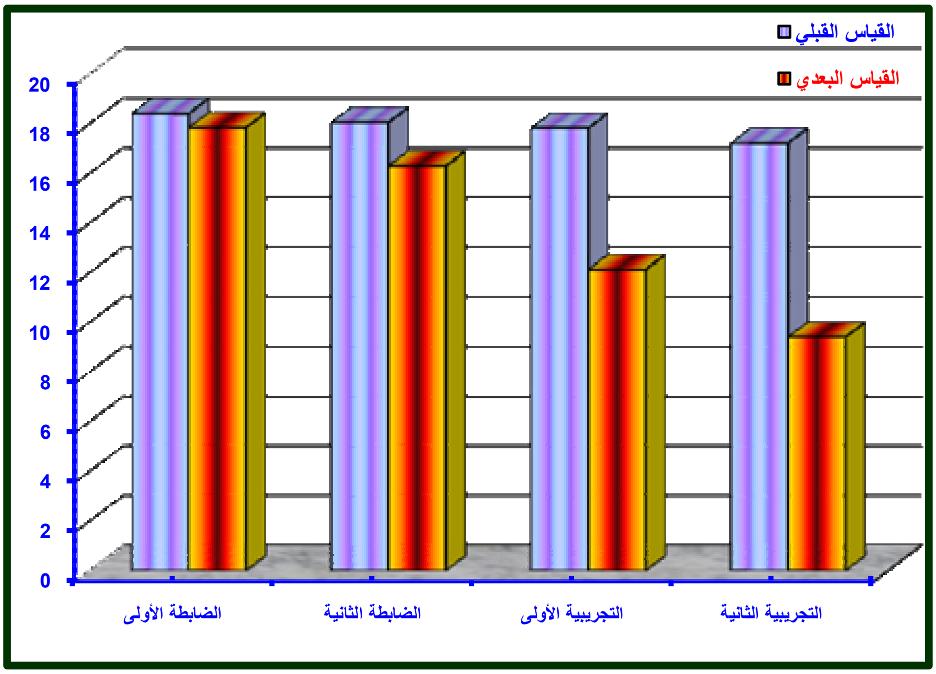
يتضح من الجدول (14) والشكلين (1) و(2) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دالة إحصائية (0,05) بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربع ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في كل من الاتزان الثابت، والحركي. حيث يتضح وجود فرق ولكن غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى في متغير الاتزان الثابت، كما يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الأولى في متغير الاتزان الثابت، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في متغير الاتزان الثابت.



شكل رقم (1)

الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الاتزان الثابت

كما يلاحظ وجود فرق ولكن غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى في متغير الاتزان الحركي، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الأولى في متغير الاتزان الحركي، كما يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في متغير الاتزان الحركي.



شكل رقم (2)

الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الاتزان الحركي

4-1-4 عرض النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الرابع:

للتأكد من صحة الفرض الرابع الذي ينص على أنـه: " توجـد فـروق دالـة إحصائياً عند مستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) بـين متوسـطات نتـائج المجمـوعتين التجريبيتين (التين دُرستا باستخدام البرنامج المقترح)، والمجمـوعتين الـضابطتين (التين درستا بالطريقة التقليدية)، لصالح المجموعتين التجريبيتين في تنميـة بعـض القدرات الحركية "، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لنتـائج الطلاب في اختبارات القدرات الحركية لمجموعات الدراسة الأربـع المجمـوعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين، واستخدام تحليل التباين أحادي الجهة لمعرفة اتجاه الفروق .

جدول رقم (15)

تحليل التباين بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة
الوثب العمودي (القدرة)	بين المجموعـــات	646.96	3	215.65	6.62
	داخل المجموعات	3126.00	96	32.56	
ثني الجذع (المرونة)	بين المجموعـــات	304.88	3	101.63	69.85
	داخل المجموعات	139.68	96	1.46	
جري الزجزاج (الرشاقة)	بين المجموعـــات	475.94	3	158.65	4.93
	داخل المجموعات	3090.38	96	32.19	
الدوائر المرقمة (التوافق)	بين المجموعـــات	251.25	3	83.75	18.01
	داخل المجموعات	446.45	96	4.65	

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى 0,05 = 2,70

يبين الجدول (15) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالـة إحـصائية (0,05) بين متوسطات مجموعات الدراسة الأربع في القياس البعـدي لمتغيـرات القدرات الحركية قيد الدراسة، حيث بلغت قيمة "ف" لمتغيـرات القـدرة العـضلية لعضلات الرجلين، والمرونة، الرشـاقة، والتوافـق (6,6، 69,9، 5، 18) علـى الترتيب. وسوف يقوم الباحث بإجراء اختبار L.S.D للتعرف علـى اتجـاه هـذه الفروق.

جدول رقم (16)

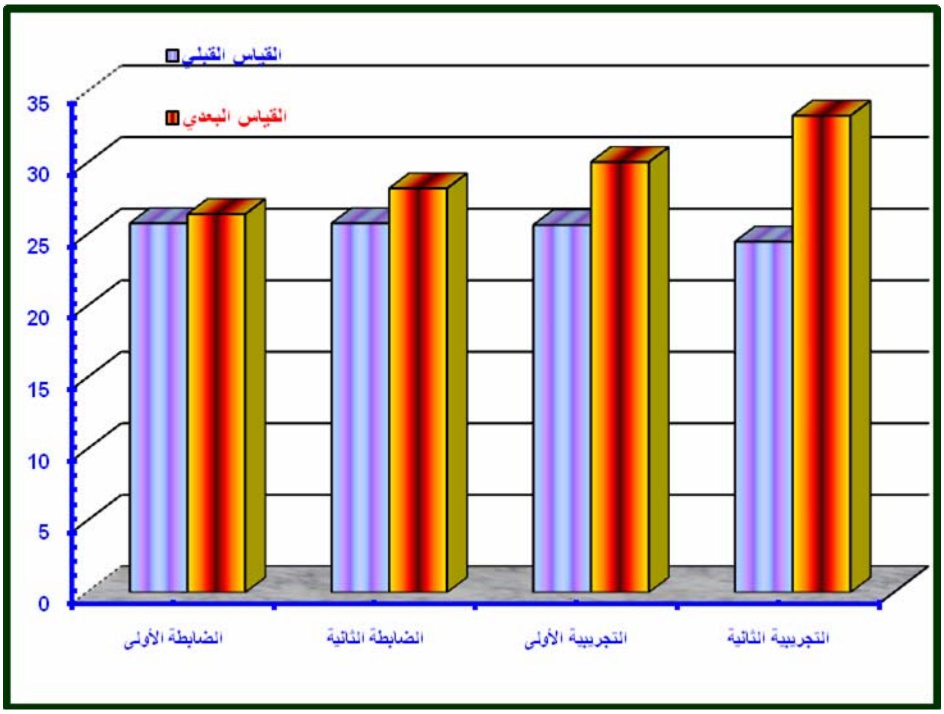
دلالة الفروق بين مجموعات الدراسة الأربع في القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعات	متوسط المجموعات	فروق المتوسطات الضابطة الأولى	الضابطة الثانية	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	قيم (LSD) عند مستوى 0.05
الوثب العمودي (القدرة)	الضابطة الأولى	26.44		1.80	3.64*	6.88*	2.70
	الضابطة الثانية	28.24			1.84	5.08*	
	التجريبية الأولى	30.08				3.24*	
	التجريبية الثانية	33.32					
ثني الجذع (المرونة)	الضابطة الأولى	1.96		0.76*	2.36*	4.56*	0.57
	الضابطة الثانية	2.72			1.60*	3.80*	
	التجريبية الأولى	4.32				2.20*	
	التجريبية الثانية	6.52					
جري الزجزاج (الرشاقة)	الضابطة الأولى	28.24		2.50	3.55*	6.08*	2.68
	الضابطة الثانية	25.74			1.05	3.58*	
	التجريبية الأولى	24.69				2.53*	
	التجريبية الثانية	22.16					
الدوائر المرقمة (التوافق)	الضابطة الأولى	10.98		1.03*	2.11*	4.28*	1.02
	الضابطة الثانية	9.95			1.09*	3.25*	
	التجريبية الأولى	8.87				2.16*	
	التجريبية الثانية	6.71					

*دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يتضح من الجدول (16) والأشكال (3) و(4) و(5) و(6) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دالة إحصائية (0,05) بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربع ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في كل من القدرة العضلية لعضلات الرجلين، ومرونة عضلات الفخذ، والرشاقة، والتوافق. حيث يلاحظ وجود فرق ولكن غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى في متغير القدرة العضلية لعضلات الرجلين، أيضاً يوجد فرق غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية في القدرة العضلية لعضلات الرجلين، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة

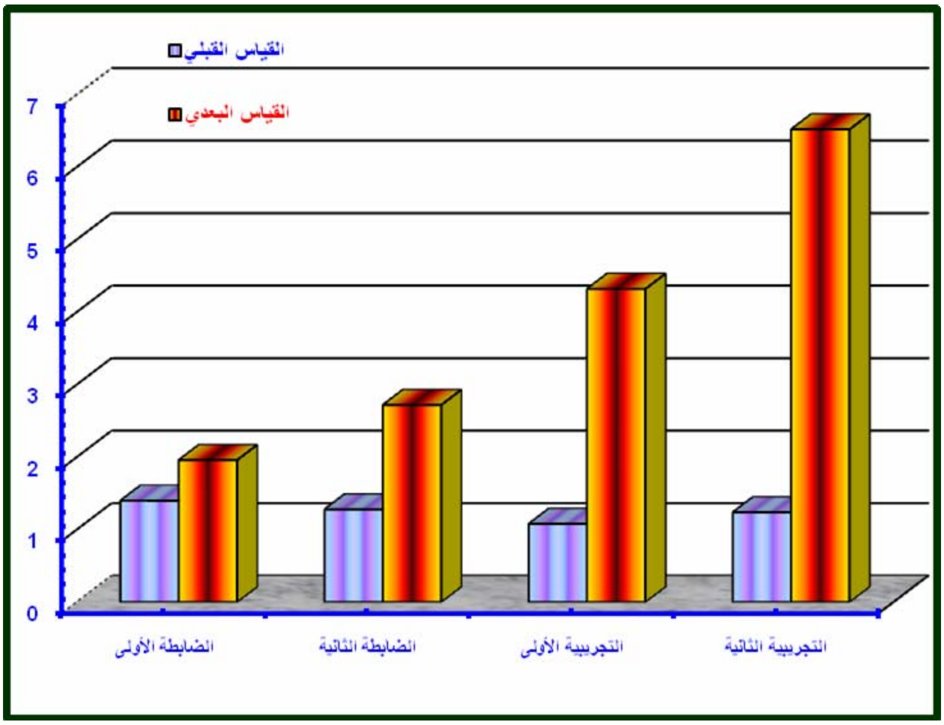
التجريبية الثانية والمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية ولـصالح المجموعة التجريبية الثانية في متغير القدرة العضلية لعضلات الرجلين.



شكل رقم (3)

الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الوثب العمودي

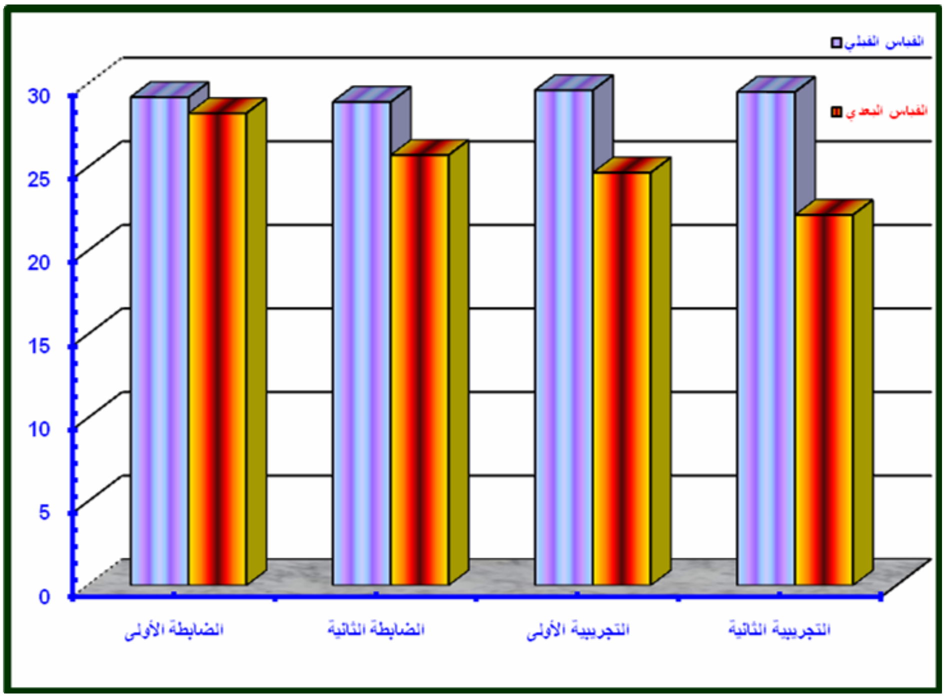
ويتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالـة إحـصائية (0,05) فـي القياسات البعدية بين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولـى فـي متغير المرونة، كما يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانيـة فـي متغير المرونة، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) فـي القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعـة التجريبيـة الأولـى والمجموعة الضابطة الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في متغير المرونة.



شكل رقم (4)

الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير المرونة

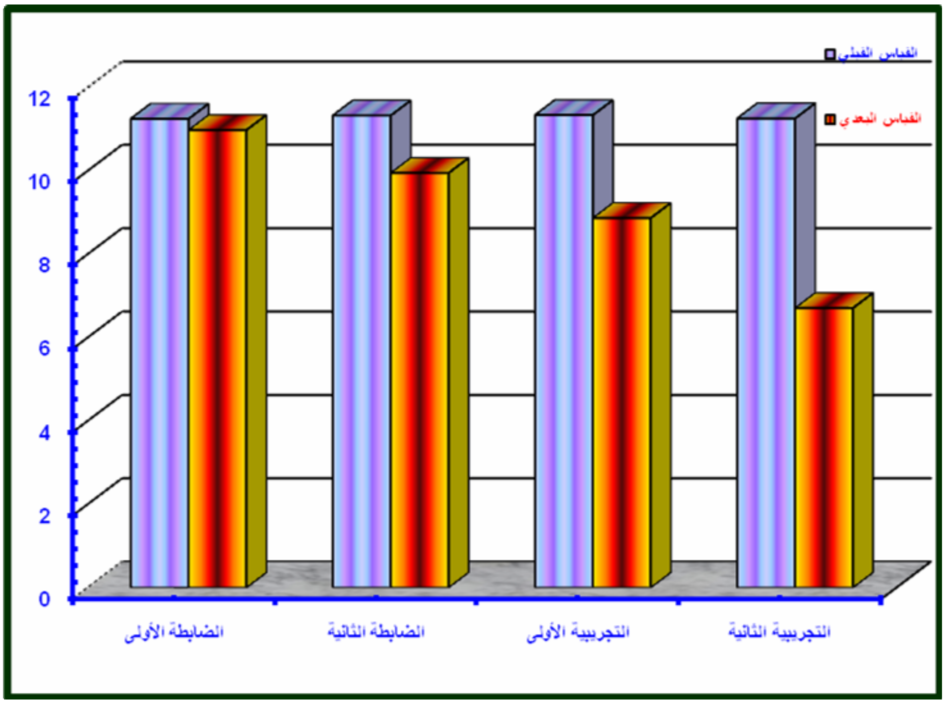
ويتضح وجود فرق ولكن غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى في متغير الرشاقة، أيضاً يوجد فرق غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية في متغير الرشاقة، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في متغير الرشاقة.



شكل رقم (5)

الفروق بين المجموعات الأربع في القياسات القبلية والبعدية لمتغير الرشاقة

ويلاحظ وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالـة إحـصائية (0,05) فـي القياسات البعدية بين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولـى فـي متغير التوافق، كما يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) في القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانيـة فـي متغير التوافق، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) فـي القياسات البعدية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعـة التجريبيـة الأولـى والمجموعة الضابطة الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في متغير التوافق.



شكل رقم (6)

الفروق بين المجموعات الأربعة في القياسات القبلية والبعدية لمتغير التوافق

يتضح من الجدول (5) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة الأولى في متغير الاتزان الثابت، والحركي. كما يتضح أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً بين كلا القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في الاتزان الثابت والحركي حيث بلغت على الترتيب (0,76) اتزان ثابت، (0,66) اتزان حركي، وأن نسبة التحسن للاتزان الثابت أعلى في نسبة التحسن للاتزان الحركي.

4-2 مناقشة نتائج:

4-2-1 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الأول:

يتضح من الجداول (5) - (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية (0.05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعات الدراسة الثلاث، الضابطة الثانية والتجريبيتين الأولى والثانية لصالح القياس البعدي في تنمية الاتزان الثابت والحركي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، كما

يلاحظ أن أكبر قيمة لـ (ت) المحسوبة كانت لصالح المجموعة التجريبية الثانيـة، مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة الضابطة الثانية، وإن أعلى نـسبة تحسن كانت لصالح المجموعة التجريبية الثانيـة، مقارنـة بالمجموعـة التجريبيـة الأولى، والمجموعة الضابطة الثانية، كما توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بـين كلا القياسين القبلي والبعدي في المجموعات الأربع، حيث كانت عالية بالمجموعـة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانيـة، والمجموعة الضابطة الأولى، وتوجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً في المجموعـة التجريبية الأولى مقارنة بالمجموعة الضابطة الثانية، والمجموعة الضابطة الأولـى. وهذا يعني أن طلاب المجموعات الأربع قد تقدموا في متغير الاتزان بنوعيه الثابت والحركي، ويرجع الباحث ذلك إلى التأثير النسبي المتكافئ على أفراد العينة نتيجـة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح (المتغير التجريبي) والبرنامج التقليدي عليهم، فنجد أن طلاب المجموعة الضابطة الثانية أفضل من طلاب المجموعة الضابطة الأولى، ويرجع الباحث السبب في تدريسهم حصتين وفق البرنامج التقليدي والـذي بـدوره ساعدهم على اكتساب قدرٍ لا بأس به من الاتزان حيث أن منهاج الرياضة المدرسية يحوي أنشطة تساعد تلقائياً على اكتساب الصفات البدنية بما فيها الاتزان، ولكنـه لا يرتقى بمستوى جميع الطلاب أي أنه لا يراعي الفروق الفردية بينهم، ويتـضح أن طلاب المجموعة التجريبية الأولى أفضل من طلاب المجموعتين الضابطتين الثانية والأولى، ويرجع الباحث السبب في تدريسهم حصة واحدة مـشتملة علـى برنـامج لتدريبات الاتزان مما ساعدهم على التقدم أسرع عـن المجمـوعتين الـضابطتين، ويتضح أن طلاب المجموعة التجريبية الثانية أفضل من غيرهم؛ ويرجـع الباحـث السبب لتأثير المتغير التجريبي (البرنامج المقترح لتدريبات الاتزان) وما اشتمل عليه من تدريبات لتنمية الاتزان، ذلك أن عنـصر الاتـزان يتطـور بـصورة سـريعة وملموسة، كما أشارت معظم الدراسات العلمية، حيث ذكر(حسانين، 2004) عـدداً من الدراسات التي قام بها كل من لافوز (Lafuz) وسـميث (Smith) وجينـدين (Gunden) وجاريسون (Garrison) والتي دلت على أن التدريب لتنمية الاتـزان يؤدي إلى تطور هذا المكون بصورة ملموسة، كما نجد أن نسبة التحـسن واضـحة

جدا في المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعات الأخرى، ويرجـع الباحـث هذا التحسن إلى أن درس التربية الرياضية بما تضمنه من أنشطة حركية شـجعت الطلاب على المشاركة والممارسة بفعالية، وذلك من خلال تطبيق البرنامج المقترح لتدريبات الاتزان، وما اشتمل عليه البرنامج من تنميـة الاتـزان بنوعيـه الثابـت والحركي، والذي ساعد طلاب المجموعتين التجريبيتين على اكتساب صفة الاتزان، وتقليل الاضطرابات الحركية لديهم، وهذا ما أوضحته دراسة (إمبابي، 2008) نقلا عن عبد الكريم أنه يجب تزويد المتعلم بالمثيرات الحسية عن طريق لفت الانتبـاه، والعمل على إظهار النقاط الجوهرية للحركة، وأما طلاب المجموعة الضابطة الثانية فيعزي الباحث تقدمهم إلى إجراءات تنفيذ درس الرياضـة المدرسـية لحـصتين، ومنحهم مساحة أكبر لممارسة الأنشطة البدنية المختلفة، في حين لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية (0,05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفـراد المجموعة الضابطة الأولى في تنمية الاتزان بنوعيه الثابت والحركي مـع وجـود نسبة تحسن قليلة في الاتزان الثابت ولكنها لا ترتقي لباقي المجموعات، وهذا يعنـي أن طلاب المجموعة الضابطة الأولى لم يحدث لهم تحسن في متغير الاتزان بنوعيه، ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى ضعف دافعية الطلاب فـي ممارسـة النـشاط الحركي في حصة الرياضة المدرسية؛ وذلك لعدة أسباب منها: عدم تهيئـة البيئـة التعليمية من حيث توفير الأدوات والأجهزة وتخطيط الملاعب، وقلة توظيف الألعاب التمهيدية المشوقة والهادفة، وعدم مراعاة التنوع فـي تمرينـات الإعـداد البـدني والتدريبات التي تنمي الاتزان، الأمر الذي يصيب درس الرياضة المدرسية بالجمود والملل. فضلاً عن قصر فترة الممارسة والمتمثلة في حصة واحدة.

وتتفـق نتيجـة الدراسة الحالية مع نتائج دراسات: (McCaskey, 2011; Mcleod et al., 2009; Kahle, 2009 ; Aggarwal et al., 2010; Malliou et al., 2004; Emery et al., 2005; Cumps et al., 2007; Samson, 2005; Torvinen et al., 2002؛ جزر، 1996؛ هـدايات،1991).

وبذلك تتحقق صحة فرض الدراسة الأول والذي ينص على أنه" توجد فـروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسـطات القياسـات القبليـة

ومتوسطات القياسات البعدية للمجموعات الأربع ولصالح القياسات البعدية في تنمية مستوى الاتزان الثابت، والحركي".

4-2-2 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثاني:

يلاحظ من الجداول (9) - (12) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) بين كلا القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعات الدراسة الثلاث، الضابطة الثانية والتجريبيتين الأولى والثانية لصالح القياس البعدي في تنمية بعض القدرات الحركية قيد الدراسة، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، كما يلاحظ أن أكبر قيمة لـ (ت) المحسوبة كانت لصالح المجموعة التجريبية الثانية، تليها المجموعة التجريبية الأولى، ثم المجموعة الضابطة الثانية، كما توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين كلا القياسين القبلي والبعدي بين المجموعات الأربع، حيث كانت مرتفعة بالمجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية، والمجموعة الضابطة الأولى، وتوجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بالمجموعة التجريبية الأولى مقارنة بالمجموعة الضابطة الثانية، والمجموعة الضابطة الأولى. وهذا يعني أن طلاب المجموعات الأربع قد تقدموا في متغير القدرات الحركية، ويرجع الباحث هذه الفروق للتأثير النسبي المتكافئ على أفراد العينة نتيجة تطبيق المتغير التجريبي عليهم، فيتضح أن طلاب المجموعة الضابطة الثانية أفضل من طلاب المجموعة الضابطة الأولى، ويرجع الباحث السبب في تدريسهم حصتين وفق البرنامج التقليدي والذي بدوره ساعد على اكتسابهم قدر لا بأس به من هذه القدرات حيث أن منهاج الرياضة المدرسية في الواقع يشمل أنشطة تساعد تلقائياً على اكتساب الصفات البدنية المختلفة، ولكن نلاحظ أن هذا التقدم لا يشمل جميع الطلاب في المجموعتين الضابطتين، أي أن البرنامج التقليدي لا يراعي الفروق بين جميع الطلاب، ويتضح أن طلاب المجموعة التجريبية الأولى أفضل من طلاب المجموعتين الضابطتين الثانية والأولى، ويرجع الباحث السبب في ذلك تدريسهم حصة واحدة مضمنة برنامج لتدريبات الاتزان ما ساعدهم على التقدم بشكل أسرع عن المجموعتين

الضابطتين، في حين أن طلاب المجموعة التجريبية الثانية أفـضل مـن غيـرهم، ويعزى السبب لتأثير المتغير التجريبي (البرنـامج المقتـرح لتـدريبات الاتـزان) ومراعاته للفروق الفردية بين طلاب المجموعتين التجريبيتين وما اشتمل عليه مـن تدريبات لتنمية هذه القدرات البدنية، كما نجد أن نسبة التحسن واضـحة جـدا فـي المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعات الأخرى، وأن أعلى نسبة للتحـسن كانت لصفة المرونة (ثني الجذع) مقدارها(425,81)، وأن أقل نسبة للتحسن كانـت لصفة الرشاقة (جري الزجزاج) ومقدارها (24,95)، وهذه دلالة على تقدم طـلاب مجموعات الدراسة في بعض متغيرات القدرات الحركية قيـد الدراسـة، ويرجـع الباحث ذلك إلى تنفيذ حصة الرياضة المدرسية وفق البرنامج المقترح حيث أثـارت طلاب المجموعات التجريبية، وزادت دافعيتهم من خلال تعلمهم فـي مجموعـات متعاونة وتشكيلات متنوعة وبشكل تنافسي مشوق وممارستهم للألعـاب الـصغيرة المسلية، فجعلهم يقبلون على أداء الواجبات الحركية (المحتوى التعليمي للبرنـامج) وتنفيذ أنشطته بكفاءة عالية، حيث يـذكر (سـودان، 2000) أن برنـامج التربيـة الرياضية المخطط جيداً وما يحويه من خبرات وأنشطة حركية يمكـن أن يحـسن القدرات الحركية والتي تنعكس على قدرة الطلاب للتعلم والاستيعاب. وأما بالنـسبة للتحسن الذي طرأ على طلاب المجموعة الضابطة الثانية فيعـزوه الباحـث إلـى ممارسة الطلاب لحصتين دراسيتين بدلاً من حصة دراسية واحدة خـلال أسـبوع، وهذا يتفق مع ما ورد في (إمبابي، 2008) أنه من الممكن تحسن القدرات الحركية بما فيها الاتزان تلقائياً من خلال الأنشطة الحركيـة الموجـودة بحـصة الرياضـة المدرسية، أي أن لدرس الرياضة المدرسية أثر إيجابي ودال إحصائياً فـي تحـسن الاتزان والقدرات الحركية، وذلك دون أن يكون القـصد تحـسين صـفة الاتـزان بالتحديد.

ولكن هذا النمو ضئيل ويحتاج إلى وقت وجهد كبيـرين مقارنـة بالبرنـامج المقترح لا يرتقى أو يفي بالمستوى المأمول كونها حصة واحدة أسـبوعياً أي (45) دقيقة في أسبوع دراسي. في حين لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالـة معنوية (0,05) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة الأولى فـي

تنمية بعض القدرات الحركية عدا متغير المرونة حيث كـان دال إحـصائياً عنـد مستوى دلالة إحصائية (0,05) ولصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث السبب فـي تطور عنصر المرونة لدى الطلاب إلى المرحلة السنية الصغيرة والأنشطة الرياضية التي يمارسونها سواء داخل أسوار المدرسة والتي تتمثل في تنفيذ المنهاج أو خارج أسوار المدرسة كالأنشطة الحرة والأندية الرياضية وغيرها، وهذا يعني أن طـلاب المجموعة الضابطة الأولى لم يحدث لهم تحسن في متغير القدرات الحركية، ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى ضعف دافعية الطلاب، ورغبتهم في ممارسـة النـشاط الحركي بحصة الرياضة المدرسية؛ وذلك لأسباب عدة منها: عـدم تـوافر البيئـة التعليمية المناسبة، وقلة توظيف الألعاب التمهيدية المشوقة والهادفة، وقلة الاهتمـام بالتنوع في تمرينات الإعداد البدني والتدريبات البدنية، فـضلاً عـن قلـة الـزمن المخصص للممارسة.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسات: (Dendas, 2010؛ أبو بـشارة، 2009؛ إمبابي، 2008؛ الجنـدي، 2007؛ رزوقـي وداود، 2005؛ آل لجهـر، 2003؛ مهيب، 2001؛ الفضلي،2000؛ الحسب، 1999) والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية القدرات الحركية لصالح المجموعة التجريبية (التي دُرست أو دُربت باستخدام البرنامج المقترح لتنمية الاتزان).

وبذلك تتحقق صحة فرض الدراسة الثاني والذي ينص على أنه" توجد فـروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسـطات القياسـات القبليـة ومتوسطات القياسات البعدية للمجموعات الأربع ولصالح القياسات البعدية في تنمية بعض القدرات الحركية".

3-2-4 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثالث:

يتضح من الجدولين (13) ، (14) والشكلين (1، 2) وجود فروق ذات دلالـة إحصائية بين القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربـع ولـصالح المجموعـة التجريبية الثانية في تنمية الاتزان الثابت والحركي، ويشير ذلك إلى تـأثير برنـامج

تدريبات الاتزان على أفراد المجموعة التجريبية الثانية، وامتلاكهم خبرات حركية أفضل عن باقي المجموعات والتي بدورها أسهمت في تحسين كفاءة الأجسام الحسية لديهم لاسيما في الأوتار، حيث أن لهذه الأجسام دوراً رئيساً في تحديد وضع الجسم في الفراغ والضغوط الواقعة على المفاصل مما يؤدي إلى انقباض العضلات المحيطة بتلك المفاصل بمقدار يسمح لها بالمحافظة على الاتزان، كذلك تعد القوة العضلية عاملاً هاماً في المحافظة على الاتزان بنوعيه وعلى وجه الخصوص الاتزان الثابت (حسانين، 1995). ومن خلال النتائج المستخلصة من استخدام المقارنات المتعددة بين المتوسطات الحسابية لمعرفة اتجاه الفرق بين المجموعات يتضح أيضاً وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) بين متوسطات الطلاب في القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربع في متغير الاتزان الثابت ولصالح المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى، وكان الفارق دال إحصائياً بين المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية الأولى والمجموعتين الضابطتين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى، كما كان الفارق غير دال إحصائياً بين المجموعتين الضابطتين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى رغم وجود فارق بسيط بينهما، وكان الفارق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) بين متوسطات الطلاب في القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربع في متغير الاتزان الحركي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى. كما كان الفارق دال إحصائياً بين المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية والمجموعتين التجريبيتين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى، بينما لم يكن الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين الضابطين المجموعة الضابطة والمجموعة الثانية الضابطة الأولى رغم وجود فرق بسيط بينهما. ويعزو الباحث هذه الفروق بين المجموعات إلى درجة تعرض المجموعات الأربع للبرنامج التعليمي المقترح أو البرنامج التقليدي المطبق على المجموعات الضابطة، فيتضح أن طلاب المجموعة الضابطة الثانية قد تقدموا بشكل أفضل من أقرانهم في المجموعة الضابطة الأولى؛

وذلك لتعرضهم للبرنامج التقليدي لحصتين بدلاً من حصة واحدة خلال أسبوع، مـا ساعدهم على اكتساب قدرة الاتزان بصورة أفضل من المجموعة الضابطة الأولـى، كما تميز طلاب المجموعة التجريبية الأولى عن أقرانهم من المجموعتين الضابطتين الثانية والأولى؛ والسبب في أنهم خضعوا للبرنامج التعليمـي المقتـرح لتـدريبات الاتزان لحصة واحدة بالأسبوع، مما ساعدهم على اكتساب قـدرة الاتـزان بـصفة أفضل وأسرع من طلاب المجموعتين الضابطتين، كما تميـز طـلاب المجموعـة التجريبية الثانية عن باقي المجموعات في المتغير قيد الدراسة، والسبب فـي ذلـك تعرضهم للبرنامج التعليمي المقترح لتدريبات الاتزان لحصتين أسبوعياً، وهـذا مـا ساعد على منحهم حيز أكبر من الوقت في جزء التهيئة والإعداد البدني سمح لهـم باستثماره في إظهار قدراتهم البدنية لتنفيذ الواجبات الحركية المطلوبة وكان الـسبب في تميزهم واكتسابهم قدرة الاتزان بصورة ملموسـة وبدقـة أكبـر عـن طـلاب المجموعات الأخرى، وهذا ما تؤكد عليـه أداة تحليـل منهـاج التربيـة البدنيـة (CDCP, 2006) الصادرة عن مركز الخدمات الـصحية والإنـسانية بالولايـات المتحدة الأمريكية (CDC) في تخصيص (225) دقيقة على الأقل لممارسة النشاط البدني خلال الأسبوع في مدارس الحلقة الثانية وما بعد الأساسي.

وتتفق نتيجـة الدراسة الحالية مع نتـائج دراسـات: (McCaskey, 2011 Cumps Mcleod et al., 2009; Kahle, 2009 ; Aggarwal et al., 2010; Malliou et al., 2004; Samson, Emery et al., 2005; et al., 2007; 2005; Torvinen et al., 2002؛ جـــزر، 1996؛ هـدايات،1991).

ومن خلال ما تقدم يمكننا قبول الفرضية التي تنص على أنه " توجـد فـروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالـة (0,05) بـين متوسـطات الطـلاب فـي المجموعتين التجريبيتين (اللتين درستا باستخدام البرنامج المقترح)، والمجمـوعتين الضابطتين (اللتين درستا بالطريقة التقليدية أو السائدة) " لصالح المجموعة التجريبية الثانية في تنمية مستوى الاتزان الثابت والحركي، وهذا يدل علـى أثـر اسـتخدام تدريبات الاتزان في تنمية عنصر الاتزان لدى طلاب الـصف الـسابع الأساسـي بسلطنة عُمان.

4-2-ـ4 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الرابع:

يلاحظ من الجدولين (15) ، (16) والأشكال (3، 4، 5، 6) وجـود فـروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية لمجموعات الدراسـة الأربـع ولـصالح المجموعة التجريبية الثانية في تنمية بعض القدرات الحركية، ويشير ذلك إلى تـأثير برنامج تدريبات الاتزان على أفراد المجموعة التجريبية الثانية وامـتلاكهم قـدرات حركية أفضل عن باقي المجموعات، ويرجع الباحث السبب فـي ذلـك للبرنـامج المقترح الذي كان له تأثير كبير وإيجابي على المجموعة التجريبية الثانية أكثر مـن البرنامج التقليدي النمطي الذي تم تنفيذه على المجموعتين الـضابطتين؛ وذلـك لأن البرنامج المقترح اشتمل على تمرينات لإكساب الطلاب القدرات الحركية المختلفـة، وقد كانت هذه التمرينات مقننة ومناسبة للمرحلة السنية قيد الدراسة، كما تم التركيز على جميع المكونات وبنسب متفاوتة حسب أهمية هذه القدرات، وتوزيع التمـارين النوعية لكل مكون بشكل علمي، وقد تم التوصل إليها من خلال آراء مجموعة مـن الخبراء في هذا المجال، بينما تضمن البرنامج التقليدي مجموعة من التمارين العامة لبعض المكونات البدنية، ولم يشتمل البرنامج التقليدي على تمارين خاصـة بتنميـة بالاتزان. وهذا يدل أيضاً على أن التدريبات الموجودة في البرنامج المتبع أدت إلـى تحسن هذه القدرات، فقد كان البرنامج بما اشتمله من مسابقات وألعاب محببة إلـى نفوس الطلاب موجه إلى تنمية الاتزان وتلك القدرات، وذلك لاعتماد تلك الألعـاب في أدائها على الاتزان والإحساس بالمكان والفراغ والتوافق بين العـين والـرجلين وتغيير أوضاع الجسم من حيث الارتفاع والسرعة وزمن الحركـة، حيـث يـذكر (سودان، 2000) أن برنامج التربية الرياضية المخطط جيداً، وما يحويه من خبرات وأنشطة حركية يمكن أن يحسن القدرات الحركية والتي تنعكس على قدرة الطـلاب للتعلم والاستيعاب.

كما كان الفارق دال إحصائياً عند مـستوى دلالـة إحـصائية (0,05) بـين متوسطات الطلاب في القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربع في متغير الوثب العمودي (القدرة) لصالح المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعـة التجريبيـة الأولى والمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى، وكان الفـارق دال

إحصائياً بين المجموعتين: المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى ولصالح المجموعة التجريبية الأولى، بينما لم يكن الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية، أيضاً لم يكن الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى رغم وجود فارق بسيط، وكان الفارق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) بين متوسطات الطلاب في القياسات البعدية لمجموعات الأربع في متغير ثني الجذع (المرونة) لصالح المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى، وكان الفارق دال إحصائياً بين المجموعات الثلاث في متوسط ثني الجذع لصالح المجموعة التجريبية الأولى مقارنة بالمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى، وكان الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين في متوسط ثني الجذع لصالح المجموعة الضابطة الثانية مقارنة بالمجموعة الضابطة الأولى، وكان الفارق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) بين متوسطات الطلاب في القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربع في متغير جري الزجزاج (الرشاقة) لصالح المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى، وكان الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى ولصالح المجموعة التجريبية الأولى، بينما لم يكن الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية، أيضاً لم يكن الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى رغم وجود فارق بسيط، وكان الفارق دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) بين متوسطات الطلاب في القياسات البعدية لمجموعات الدراسة الأربع في متغير الدوائر المرقمة لصالح المجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى، وكان الفارق دال إحصائياً بين المجموعات الثلاثة في متوسط الدوائر المرقمة (التوافق) لصالح المجموعة التجريبية الأولى مقارنة بالمجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الأولى،

وكان الفارق دال إحصائياً بين المجموعتين في متوسط الدوائر المرقمة (التوافـق) لصالح المجموعة الضابطة الثانية مقارنة بالمجموعة الـضابطة الأولـى، ويعـزو الباحث ذلك لتأثير برنامج تدريبات الاتزان ومراعاته للفروق الفردية بين الطـلاب، حيث أن هذا التقدم شمل جميع طلاب المجموعتين التجريبيتين دون استثناء، ونمـى القدرات الحركية لديهم على عكس البرنامج التقليدي، وتباينت هـذه الفـروق بـين المجموعات حسب درجة تعرض المجموعات الأربع للبرنامج التعليمي المقتـرح أو البرنامج التقليدي المطبق على المجموعات الضابطة، فيتضح أن طلاب المجموعـة الضابطة الثانية قد تقدموا بشكل أفضل من أقرانهم في المجموعة الضابطة الأولـى؛ وذلك لتعرضهم للبرنامج التقليدي لحصتين بدلاً من حصة واحـدة خـلال أسـبوع، الأمر الذي سمح لهم بمساحة أكبر للممارسة واكتساب قدرات حركية أفضل، كمـا تميز طلاب المجموعة التجريبية الأولى عن أقرانهم من المجمـوعتين الـضابطتين الثانية والأولى؛ والسبب في أنهم خضعوا للبرنامج التعليمـي المقتـرح لتـدريبات الاتزان لحصة واحدة بالأسبوع، مما ساعدهم على اكتساب القدرات الحركية بـصفة أفضل وأسرع من طلاب المجموعتين الضابطتين، كما تميـز طـلاب المجموعـة التجريبية الثانية عن باقي المجموعات، والسبب في ذلك تعرضهم للبرنامج التعليمي المقترح لتدريبات الاتزان لحصتين أسبوعياً، وهذا ما ميزهم عن غيرهم وسـاعدهم على اكتساب القدرات الحركية بصورة ملموسة وبدقة أكبر عن طلاب المجموعـات الأخرى، حيث تميز طلاب المجموعة التجريبية في عنصر القوة الانفجارية، ويـدل ذلك على التطور الحادث للجهازين العصبي والعضلي خلال مراحل التدريب، حيث تتطلب القوة الانفجارية تجنيد قدر كبير من الألياف العضلية مـن خـلال انقبـاض عضلي لا مركزي سريع (دورة التطويل- التقصير) وهـو مـا اكتـسبه طـلاب المجموعة التجريبية الثانية، وتمكنوا مـن أداءه بـشكل صـحيح مقارنـة ببـاقي المجموعات، كما تميز طلاب المجموعة التجريبية الثانية فـي عنـصر المرونـة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن عنصر المرونة من العناصر التي تحتاج إلى التدريب لكي تنمو، فالمرونة تتوقف على قابلية العضلة للاستطالة التي تحتاج إلـى وضـع العضو المستهدف في موقف يحقق هذه الاستطالة وذلـك مـن خـلال الممارسـة

(Baechle & Earle, 2000)، كما أن قدرة الطلاب على تعديل وتغيير وضع الجسم الناتجة عن الخبرة الحركية المكتسبة من التدريب والتي أدت إلى تحسين قدرتهم في المحافظة على اتزان الجسم والسيطرة على حركته خلال تغيير الاتجاه، وتكيف مراكز الإحساس في العضلات والمفاصل والتي تمثلت في قدرتهم على أداء جري الزجزاج بسرعة دون الحاجة لبذل الجهد، والسيطرة على أجسامهم أثناء أداء الاختبار (حسانين، 1995)، كما تميز طلاب هذه المجموعة عن باقي المجموعات في التوافق بين العين والرجلين، ويدل ذلك على التحسن في ترجمة المثير البصري وتفسيره وتحديد الانقباض العضلي المطلوب في أقل زمن ممكن ومن ثم إرسال مجموعة من الإشارات العصبية للعضلات المستهدفة (Komi et al ., 2009).

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسات: (Dendas, 2010؛ أبو بشارة، 2009؛ إمبابي، 2008؛ الجندي، 2007؛ رزوقي وداود، 2005؛ آل لجهر، 2003؛ مهيب، 2001؛ الفضلي،2000؛ الحسب، 1999) والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية القدرات الحركية لصالح المجموعة التجريبية (التي دُرست أو دُربت باستخدام البرنامج المقترح لتنمية الاتزان).

في حين تتعارض نتيجة هذه الدراسة من نتيجة دراسة: (عبد الجواد وآخرون، 1994) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية القدرات الحركية ولصالح المجموعة التجريبية.

ومما سلف يمكننا قبول الفرضية التي تنص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات الطلاب في المجموعتين التجريبيتين (اللتين درستا باستخدام البرنامج المقترح)، والمجموعتين الضابطتين (اللتين درستا بالطريقة التقليدية أو السائدة) " لصالح المجموعة التجريبية الثانية في تنمية بعض القدرات الحركية، وهذا يدل على أثر استخدام تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عُمان.

3-4 الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة يمكن استخلاص الآتي:

1- البرنامج المقترح للمجموعتين التجريبيتين قد أثر تأثيراً إيجابياً فـي تنميـة صفة الاتزان بنوعيه (الثابت، والمتحرك) لدى الطلاب في سن 13 سنة.

2- البرنامج المقترح للمجموعتين التجريبيتين قد أثر تأثيراً إيجابياً فـي تنميـة بعض القدرات الحركية (القدرة، المرونة، الرشاقة، التوافق) لدى الطـلاب في هذه المرحلة.

3- استخدام البرنامج في الجزء التمهيدي من درس الرياضة المدرسية كان لـه الأثر الإيجابي في تنمية عنصر الاتزان.

4- البرنامج المقترح لتمرينات الاتزان يراعي الفروق الفردية بـين الطـلاب بدليل التأثير النسبي المتكافئ على أفـراد العينـة، والفـروق الجوهريـة لمعاملات الارتباط.

5- تنفيذ البرنامج المقترح لحصتين كان أكثر فاعلية من تنفيذه في حصة واحدة.

4-4 التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، فإنها تُوصي بالآتي:

1- التأكيد على أهمية استخدام برامج تدريبات الاتزان في تـدريس حـصص الرياضة المدرسية؛ لما لها من أثر فعال في تنمية عنصر الاتزان والقدرات الحركية، ولمراعاته الفروق الفردية بين الطلاب.

2- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية يطبق فيها البرنامج المقترح على فئة الطالبات تحت سن (14) سنة، أو مراحل دراسية مختلفة (حلقـة أولـى- والتعليم ما بعد الأساسي والتعليم العالي).

3- الاهتمام بتنمية الاتزان بنوعيه في المرحلة مـن (12-14) سـنة، وذلـك بتضمين خطط دروس مادة الرياضة المدرسية تـدريبات لتنميـة الاتـزان بنوعيه؛ حيث أن هذه المرحلة تعد طفرة النمـو والاضـطراب الحركـي، وتنمية هذا العنصر هي الحل الأنسب لاجتيازها بسلام.

4- إجراء دراسات لتقصي أثر الاتزان في متغيرات أخـرى مثـل: الـسرعة، والقوة، أو للحد من خطر الإصابات الرياضية للأطراف السفلية.

5- على الجهات المعنية بوزارة التربية والتعليم إيجاد مساحة أكبر من الوقـت لممارسة النشاط البدني في هذه المرحلة (الحلقة الثانية) من التعليم الأساسي، وذلك بزيادة عدد الحصص الدراسية إلى حصتين أسبوعياً على الأقل.

4-5 المقترحات:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، فإنها تقترح الآتي:

1- عقد الورش التدريبية للمشرفين والمعلمين في مجال تدريس الرياضـة المدرسية؛ لتعريفهم بأهمية تدريبات الاتزان في تدريس الحصة، وكيفية توظيفها في الموقف الصفي أو التدريبي.

2- توجيه أنظار لجان إعداد مناهج الرياضة المدرسـية لمرحلـة التعلـيم الأساسي في الحلقة الثانية إلى ضرورة تضمين تدريبات الاتـزان فـي المنهاج المدرسي، ومراعاة هذا العنصر عند القيـام بتقـويم تحـصيل الطلاب؛ وذلك للكشف عن مدى اكتسابهم لهذه الصفة البدنية.

3- زيادة نصاب الحصص في منهاج الصفوف من الخامس إلى العاشر من حصة إلى حصتين حتى نضمن الحد الأدنى لاستفادة الطالب في حصة الرياضة المدرسية.

4- ضرورة توفير اختبارات مقننة وصالحة للاستخدام في قياس الاتـزان بنوعيه، يمكن أن يستعين بها معلمو الرياضة المدرسية فـي المراحـل التعليمية المختلفة.

5- نشر ثقافة تدريبات الاتزان بين الطلاب، وتوضيح أهميتها وفاعليتها في تنمية قدراتهم الحركية.

المراجع

أ- المراجع العربية:

إبراهيم، مروان عبد الحميد. (2002). **النمو البدني والتعلم الحركي**. عمان: الدار العلمية الدولية.

أبو بشارة، جمال. (2010). أثر برنامج تدريبي مقتـرح علـى تطـوير مـستوى القدرات التوافقية لدى ناشئ كرة القدم. **مجلة جامعة النجـاح للأبحـاث (العلوم الإنسانية)**، جامعة النجاح، 24(5)، 1404-1435.

آل لجهر، سعد عبد الله. (2003). **تأثير برنامج مقترح لجهاز الموانع علي تنمية بعض عناصر القدرات الإدراكية الحركية لتلاميـذ المرحلـة الابتدائيـة بمنطقة عسير.** رسالة ماجستير منشورة على موقع قسم التربية البدنيـة وعلوم الحركة بكلية التربية - جامعة الملك سعود. متوفرعبر:
http://colleges.ksu.edu.sa/Arabic%20Colleges/CollegeOfEducation/
Physical Education /Pages/Saudipef.aspx.
(أُسترجع بتاريخ 10 أكتوبر 2010).

إمبابى، هبة عبد العظيم. (2008). **برنامج تربية حركية لتنميـة بعـض قـدرات الإدراك الحس حركي وأثره على أداء بعض مهارات الألعاب الجماعيـة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة السمعية.** [On-line] متوفر عبر:
http://www.internet-finder.com/searching/index.htm?cx=partner
(استرجع بتاريخ 8 سبتمبر 2011).

برهم، عبد المنعم سليمان وأبو نمرة، محمد خميس. (1995). **موسوعة التمرينات الرياضية**. القاهرة: دار الفكر.

جزر، إبراهيم أحمد السعيد. (1996). **تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية الاتـزان الديناميكي للمصارعين تحت 14 سـنة.** رسالة دكتوراه غير منـشورة، جامعة قناة السويس.

الجندي، أماني يسري. (2007). **تأثير برنامج تمرينات بالكرة السويـسرية علـى بعض عناصر اللياقة البدنية والسلوك التوافقي لدى التلميذات القـابلات**

للتعلم بمدارس التربية الفكرية بالزقازيق. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق.

حسانين، محمد صبحي. (1995**). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة** ط3. القاهرة: دار الفكر العربي.

حسانين، محمد صبحي. (1996). **التحليل العاملي للقدرات البدنية فـي مجـالات التربية البدنية والرياضية**. القاهرة: دار الفكر.

حسانين، محمد صبحي. (2000). **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضـة**. القاهرة: دار الفكر.

حسانين، محمد صبحي. (2003). **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضـة** ط5. القاهرة: دار الفكر.

حسانين، محمد صبحي. (2004). **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضـة** ط6. القاهرة: دار الفكر.

حسين، قاسم حسن. (1998). **الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الألعـاب والفعاليات والعلوم الرياضية**. عمان: دار الفكر.

رزوقي، هدى إبراهيم وداود، سوزان سليم. (2005). تأثير منهاج تعليمي مقتـرح لجمباز الموانع في تطوير بعض القدرات الحركية. **مجلة علوم التربيـة الرياضية،جامعة بابل، 1** (4)، 1-14.

الشاذلي، أحمد فؤاد. (1995). **قواعد الاتزان في المجال الرياضي**. القـاهرة: دار المعارف، مصر.

الشاذلي، أحمد فؤاد. (2001). **أسس التحليل البيوميكانيكي في المجال الرياضـي**. الكويت: ذات السلاسل للنشر.

شحاتة، محمد إبراهيم. (2003). **تدريب الجمباز المعاصـر**. القـاهرة: دار الفكـر العربي.

شلتوت، نوال إبراهيم وحمص، محمد حسن. (2008). **طرق وأساليب التدريس في التربية الرياضية**. الإسكندرية: دار الوفاء.

عبد الحق، عماد صالح وأبو عريضة، فايز والدرايسة، خالد محمد. (2003). **أثر استخدام التدريب الدائري في تطوير عنصر الرشاقة عند طلبة الصف السادس الأساسي.** [On-line] متوفر عبر:
http://www.internet-finder.com/searching/index.htm?cx=partner
(استرجع بتاريخ 8 سبتمبر 2011).

عبد الحميد، كمال وحسانين، محمد صبحي. (1997). **اللياقة البدنية ومكوناتها.** القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد الفتاح، أبو العلا أحمد. (2003). **فسيولوجيا التدريب والرياضة.** القاهرة: دار الفكر العربي.

عثمان، محمد عبدالغني. (1994). **التعلم الحركي والتدريب الرياضي.** ط2. الكويت: دار القلم.

عمر، حسين مردان. (1995). علاقة التوازن ببعض التخصصات الرياضية. **مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة،5** ، 199-204.

علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصرالدين (1988). **القياس في التربية وعلم النفس.** القاهرة: دار الفكر العربي.

فرج، إلين وديع. (1998). **خبرات في الألعاب للصغار والكبار.** السكندرية: منشأة المعارف.

الفضلي، صريح عبدالكريم. (2001). علاقة الاتزان الحركي والانفعالي ببعض الصفات البدنية ومستوى أداء جري الموانع. **مجلة التربية الرياضية، جامعة بغداد،4** (10)، 77-88.

فوزي، أحمد أمين. (2003). **مبادئ علم النفس الرياضي المفاهيم – والتطبيقات.** القاهرة: دار الفكر العربي.

كمونه، فريق. (2002). **مبادئ وطرق التربية الرياضية للمعاقين.** عمان: الدار العلمية الدولية، ودار الثقافة.

مجيد، ريسان خريبط و الأنصاري عبد الرحمن مـصطفى. (2001). **موسـوعة بحوث التربية البدنية والرياضية بالوطن العربي في القرن العـشرين**. عمان: دار المناهج.

مهيب، هشام أحمد. (2001). "تأثير اتجاه حمل التـدريب علـى مـستوى بعـض القدرات الحس- حركية خلال مرحلـة التكيـف المباشـر. **نظريـات وتطبيقات. كلية التربية الرياضية للبنين. جامعـة الإسـكندرية**، (43)، 410-431.

مورو، جيمس و جاكسون، الين و ديسك، جيمس و مود، ديلي. (2002). **القيـاس والتقويم في الأداء الإنساني** ط2. (ترجمة: سعيد بن أحمـد الرفـاعي). الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

نوريس، كريستوفر. (2008). **تمارين المرونـة واللياقـة** ط2. (ترجمـة: خالـد العامري). القاهرة: دار الفاروق. (الكتاب الأصلي منشور عام 2002).

وزارة التربية والتعليم. (2005). **دليل المعلم لمادة التربية الرياضية للصف السابع الأساسي**. الطبعة التجريبية. سلطنة عمان.

ب- المراجع الأجنبية:

Aggarwal, A., Zutshi, K., Munjal, L & Suraj, K. (2010). Effect of core stabilization training on dynamic balance in non-professional sports players. **Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy —An International Journal**, 4, 0973- 5674 Retrieved October 10, 2011, Available on: http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijpot&volume=4&issue=4&article=004

Al-Shamli, A. (2010). The Impact Of The Omani Physical Education Curriculum On Physical Fitness**. Journal of Social Sciences, 2** (4), 220-225. Retrieved December 18 2010 Available on http://maxwellsci.com/print/crjss/v2-220-225.pdf

Baechle, T & Earle, R. (2000). **Essentials of Strength Training And Conditioning.** 2nd ed. IIlinois: Human Kinetics.

Canadian Society for Exercise Physiology. (2002). **Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q & You)**. Available Available on: http://uwfitness.uwaterloo.ca /PDF/par-q.pdf. (Accessed on 6 December 2010).

Centers for Disease Control and Prevention. (2006). **Physical Education Curriculum Analysis Tool (PECAT).** Atlanta, Georgia.

Cumps, E., Verhagen, E. & Meeusen, R. (2007). Efficacy Of A Sports Specific Balance Training Programme On The Incidence Of Ankle Sprains In Basketball. **Journal of Sports Science and Medicine, 6**, 212 -219. October 20, 2010, Available on http://jssm.org/vol6/n2/8/v6n2-8pdf.pdf

Dendas, A. M. (2010). **The Relationship Between Core Stability And Athletic Performance.** [On- line Available on: http://etd.ohiolink.edu/view.cgi?acc_num=toledo1302275472

Emery, A. C., Cassidy, J. D., Klassen, P. T., Rosychuk, J. R. & Rowe, H. B. (2005). Development of a Clinical Static and Dynamic Standing Balance Measurement Tool Appropriate for Use in Adolescents. **Journal of the American Physical Therapy Association**, **85** (6), 502-514. Retrieved October 17, 2010, Available on http://www.physicaltherapyonline.net/content/85/6/502.full

Emery, A. C., Cassidy, J. D., Klassen, P. T., Rosychuk, J. R. & Rowe, H. B. (2005). Effectiveness of a home-based balance-training program in reducing sports-related injuries among healthy adolescents: a cluster randomized controlled trial. **Journal of the CMA Media Inc. or its licensors JAMC, 172** (6), 749-754. Retrieved October 17, 2010, Available on http://www.physicaltherapyonline.net/content/85/6/502.full

Hirsch, M. A., Toole, T., Maitland, C. G. & Rider, R. A. (2003). The effects of balance training and high-intensity resistance training on persons with idiopathic Parkinson's disease. **Journal Archives Physical Medicine Rehabilitation, 84**, (8), 1109-1117. Retrieved September 24, 2010, Available on http://www.archives-pmr.org/article/PIIS0003999303000467/fulltext

Kahle, N (2009). **The Effects Of Core Stability Training On Balance Testing In Young, Healthy Adults**. [On- line]. Available on : http://etd.ohiolink.edu/sendpdf.cgi/Kahle%20Nicole%20L.pdf?uthonors1245863136

Kean, C. O., Behm, D. G. & Young, W. B. (2006). Fixed Foot Balance Training Increases Femoris Activation During Landing And Jump Height In Recreationally Active Woman. **Journal of Sports Science and Medicine, 5** (1) , 138 – 148. Retrieved October 19, 2010, Available on http://www.jssm.org/vol5/n1/16/v5n1-16text.php

Komi. P., Lshikawa. M & Salmi. J. (2009). IAAF Sprint Start Research Project: Is the 100 ms limit still valid?. **IAAF New Studies in Athletics, 24** (1), 19-27.

Lephart, M. S. & Fu, H. F. (2000). **Proprioception And Neuromuscular Control In Joint Stability.** IIlinois: Human Kinetics.

Letafatkar, K., Alizadeh, M.H & Kordi, M. R. (2009). The Effect of Exhausting Exercise Induced Muscular Fatigue On Functional Stability**. Journal of Social Sciences, 5** (4), 416-422.

McCaskey, A. (2011). **The Effects of Core Stability Training on Star Excursion Balance Test and Global Core Muscular Endurance**. [On- line]. Available on: http://etd.ohiolink.edu/view.cgi?acc_num=toledo1302275472

Mcleod, T. C. (2008 The Effectiveness of Balance Training Programs on Reducing the Incidence of Ankle Sprains in Adolescent Athletes. **Journal of Sport Rehabilitation 17**, 316-323. Retrieved October 17, 2010, Available on http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22McLeod%20TC%22%5BAuthor%5D

Mcleod, T. C., Armstrong, T., Miller, M. & Sauers, J. L. (2009). Balance improvements in female high school basketball players after a 6-week neuromuscular-training program. **Journal of Sport Rehabil, 18** (4), 465-481. Retrieved October 24, 2010, Available on http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22McLeod%20TC%22%5BAuthor%5D

Mikołajec, k. & Rzepka, R. (2007). Objective Assessment and Importance of Stability and Motor Control in Sports Performance. **Journal of Human Kinetics** 18. 135-140.

Samson, k. (2005). **The Effects of a Five-Week Core StabilizationTraining Program on Dynamic Balance in Tennis Athletes**. [On- line]. Available on: http://etd.ohiolink.edu/view.cgi/Kahle%20Nicole%20L.pdf?uthonors1245863136

Solberg, G. (2008). **Postural Disorders & Musculoskeletal Dysfunction Diagnosis, Prevention and Treatment**. (2nd ed.). New York: Churchill Livingstone Elsevier.

Torvinen, S., Kannus, P., Sievanen, H., Jarvinen, T. A., Pasanen, M., Kontulainen, S., Jarvinen, T. L., Jarvinen, M., Oja, P. & Vuori, I. (2002). Effect of four-month vertical whole body vibration on performance and balance**. Journal of the American College of Sports Medicine, 9** (34), 1523-1528.

الملحق (أ)

قائمة بأسماء المحكمين للمواد التعليمية وأدوات الدراسة

م	اسم المحكم	الدرجة العلمية	الخبرة	الوظيفة الحالية	جهة العمل	المواد والأدوات التي قام بتحكيمها
1	حازم حسن محمود	أستاذ مساعد	18 سنة	أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية	جامعة الإسكندرية	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية
2	فاطمة حسن عبد الباسط	أستاذ مساعد	15 سنة	أستاذ مساعد بقسم التربية الرياضية	جامعة صحار	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية
3	فتحي الأحمد الذيابات	أستاذ مساعد	10 سنوات	مشرف عام رياضة مدرسية	وزارة التربية والتعليم	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية
4	كاشف زايد	أستاذ مساعد	+20 سنة	رئيس قسم التربية الرياضية	جامعة السلطان قابوس	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية
5	مجدي شوقي	أستاذ	20 سنة	أستاذ مساعد ورئيس قسم التربية الرياضية	جامعة صحار	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية
6	مصطفى سامي عميره	أستاذ مساعد	15 سنة	أستاذ مساعد بقسم التربية الرياضية	جامعة صحار	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية
7	هالة على مرسي	أستاذ	18 سنة	أستاذ مساعد بقسم التربية الرياضية	جامعة السلطان قابوس	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية
8	هشام أحمد مهيب	أستاذ مشارك	22 سنة	أستاذ مساعد بقسم التربية الرياضية	جامعة السلطان قابوس	اختبارات الاتزان تمرينات الاتزان القدرات الحركية

الملحق (ب)

قائمة بأسماء المساعدين في تنفيذ الاختبارات والقياسات البدنية

م	اسم الحكم	الدرجة العلمية	الخبرة	الوظيفة	جهة العمل	الاختبار الذي قام بقياسه
1	حمد بخيت المقبالي	بكالوريوس تربية رياضية	9سنوات	معلم تربية رياضية	مدرسة صحار (11-12)	اختبار الوثب العمودي
2	خليفة سالم الشبلي	بكالوريوس تربية رياضية	7سنوات	معلم تربية رياضية	مدرسة صحار (11-12)	اختبار الاتزان المتحرك – اختبار الرشاقة
3	صالح محمد الفارسي	دبلوم تمريض	11سنة	مراقب صحي	وزارة الصحة	قياس الوزن
4	علي صالح البلوشي	بكالوريوس تربية علوم	5 سنوات	معلم علوم	مدرسة عبدالله بن بشير	قياس الطول
5	علي محمد الفتحي	بكالوريوس تربية رياضية	9سنوات	معلم تربية رياضية	مدرسة سعد بن معاذ (11-12)	اختبار المرونة
6	فيصل يوسف المقبالي	بكالوريوس تربية رياضية	13سنة	معلم تربية رياضية	مدرسة نعيم بن مسعود (11-12)	اختبار الاتزان الثابت
7	محمد خصيب المقبالي	بكالوريوس تربية رياضية	13سنة	معلم تربية رياضية	مدرسة مسعود بن رمضان	اختبار التوافق

الملحق (ج)

استمارة طلب تحكيم القدرات الحركية

جامعة مؤتة

عمادة الدراسات العليا

تحكيم القدرات الحركية المرتبطة بالاتزان

الفاضل / الفاضلة ....المحترم / المحترمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " أثر تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عمان. ويتطلب إجراء الدراسة الحالية الوقوف على مدى تأثير هذه التدريبات على بعض القدرات الحركية، لذا يرجى من سيادتكم إبداء الرأي حول هذه القدرات من حيث مدى ارتباطها بعنصر الاتزان.

ولكم جزيل الشكر،،،

الباحث: علي حسن علي المقبالي

هاتف:99381617

بريد إلكتروني: ryaty97@yahoo.com

الاسم	الدرجة العلمية	سنوات الخبرة	الوظيفة ومكان العمل

درجة ارتباط القدرات الحركية بعنصر الاتزان:

م	القدرة الحركية	ممتازة	جيدة جدا	جيدة	متوسطة	ضعيفة
1- القوة	القوة العظمى					
	القوة المميزة بالسرعة					
	القوة الانفجارية					
2 المرونة	المرونة العامة					
	المرونة الخاصة					
3-	الرشاقة					
4-	القدرة					
5- التوافق	التوافق العام والتوافق الخاص					
	توافق الأطراف والتوافق الكلي للجسم					
	توافق الذراع والعين وتوافق القدم والعين					
6- السرعة	السرعة الانتقالية					
	السرعة الحركية					
	سرعة رد الفعل					
	سرعة الاستجابة					
7- الدقة	الدقة باستخدام اليد					
	الدقة باستخدام القدم					
8- الجلد	الجلد العضلي					
	الجلد الدوري التنفسي					
9- التحمل	تحمل السرعة					
	تحمل الوثب					
	التحمل اللاهوائي					

رأي المحكم:

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
.....

مع خالص شكري وتقديري

الباحث

الملحق (د)

استمارة طلب تحكيم اختبارات الاتزان

جامعة مؤتة

عمادة الدراسات العليا

تحكيم اختبارات لقياس الاتزان

الفاضل / الفاضلة .... المحترم / المحترمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " أثر تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عمان. ويتطلب إجراء الدراسة الحالية استخدام عدداً من اختبارات الاتزان المقننة وبعض اختبارات القدرات الحركية، لذا يرجى من سيادتكم إبداء الرأي حول هذه الاختبارات من حيث:

- مدى ملائمة هذه الاختبارات للمرحلة السنية.
- هل يقيس الاختبار ما وضع لقياسه؟
- ما ترونه مناسبا لتحقيق الهدف من الدراسة.

الباحث: علي حسن علي المقبالي

هاتف:99381617

بريد إلكتروني: ryaty97@yahoo.com

الاسم	الدرجة العلمية	سنوات الخبرة	الوظيفة ومكان العمل

أولاً: اختبارات تقيس الاتزان (Test to evaluate balance):

م	الاختبار	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	[وقوف عالي] المشي على عارضة التوازن طولها (5) أمتار، وعرضها (10) سنتيمتراً، وارتفاعها (10-30) سنتيمتراً. الأدوات والأجهزة: ساعة إيقاف، عارضة توازن أو مقعد تمرينات مقلوب. مواصفات **الأداء:** المشي أماماً، ثم الدوران والرجوع بنفس الوضعية على عارضة التوازن مسافة (10) أمتار، ثلاث تكرارات. طريقة القياس: قياس زمن كل محاولة واعتماد أفضل أداء، مع رصد المحاولات الخاطئة أو السقوط عن العارضة أثناء الأداء، حيث يستمر احتساب الزمن حتى يصعد المختبر مرة ثانية على العارضة. شكل توضيحي: 					
....						

أولاً: اختبارات تقيس الاتزان (Test to evaluate balance):

م	الاختبار	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
2	[وقوف. الذراعان جانبا] المشي أماماً والوقوف على عارضة التوازن. الأدوات والأجهزة: ساعة إيقاف، عارضة توازن أو مقعد تمرينات مقلوب. مواصفات الأداء: المشي أماماً على عارضة التوازن (5) أمتار، ويطلب من الطالب التوقف، ثم الحركة، ثلاث تكرارات. طريقة القياس: قياس زمن الوقوف من الحركة، مع حساب أفضل زمن للمحاولة. شكل توضيحي: 					
....						

ولاً: اختبارات تقيس الاتزان (Test to evaluate balance):

ضعيف	متوسط	جيد	جيد جدا	ممتاز	**الاختبار**[الوقوف على رجل واحدة](اتزان ثابت).	م
					الأدوات والأجهزة: ساعة إيقاف،الجهاز الموضح بالرسم، وهو عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة ارتفاعها (20) سنتيمتراً وطولها (60) سنتيمترا، وسمكها (3) سنتيمتراً. مواصفات الأداء: يقوم المختبر بالوقوف فوق حافة العارضة بإحدى القدمين، على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على العارضة، هذا ويضع المختبر القدم الثابتة على اللوحة أو على الأرض، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التي على اللوحة أو على الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على العارضة. ويستمر في اتزان فوق العارضة أطول وقت ممكن، الذراعان ثبات الوسط. طريقة القياس: قياس زمن الثبات على رجل واحدة ، من لحظة مغادرة قدمه اللوحة وحتى لمس اللوحة بأي جزء من أجزاء الجسم. شكل توضيحي:	3

						
....						

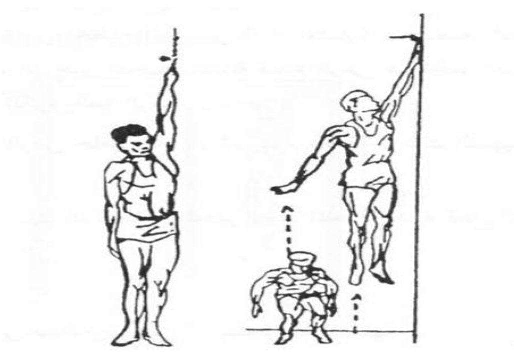
أولاً: اختبارات تقيس الاتزان (Test to evaluate balance):

م	**الاختبار** الاتزان فوق لوحة الجهاز	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
4	<u>الأدوات والأجهزة:</u> ساعة إيقاف، الجهاز المشار إليه في الاختبار السابق، مع تغيير بسيط هو أن تكون الحافة العليا للعارضة مستديرة. <u>مواصفات الأداء:</u> يقوم المختبر على ظهر اللوحة كما هو موضح بالرسم ، حيث يقوم بالاتزان على العارضة الجهاز إلى أطول وقت ممكن. حيث ينتهي الاختبار فور ملامسة أحد طرفي اللوحة للأرض. <u>طريقة القياس:</u> قياس زمن الثبات على العارضة (60) ثانيةً على الأقل، من لحظة مغادرة قدمه الأرض وحتى لمسها مرة أخرى. <u>شكل توضيحي:</u> 					
....						

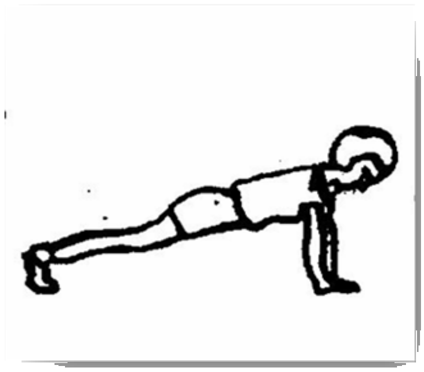
أولاً: اختبارات تقيس الاتزان (Test to evaluate balance):

ضعيف	متوسط	جيد	جيد جدا	ممتاز	**الاختبار** الوقوف عرضياً بالقدمين على العارضة	م
					الأدوات والأجهزة: ساعة إيقاف، الجهاز المشار إليه في الاختبار السابق. على أن يكون الوقوف على القدمين وهما في وضع متقاطع مع العارضة. مواصفات الأداء: يقوم المختبر بالوقوف فوق حافة العارضة بإحدى القدمين، على أن توضع القدم بحيث تكون مستعرضه متقاطعة على العارضة، هذا ويضع المختبر القدم الثابتة على اللوحة أو على الأرض، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التي على اللوحة أو على الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على العارضة. ويستمر في اتزان فوق العارضة أطول وقت ممكن، الذراعان ثبات الوسط. طريقة القياس: قياس زمن الثبات على العارضة (60) ثانيةً على الأقل، من لحظة مغادرة قدمه الأرض وحتى لمسها مرة أخرى. شكل توضيحي: 	5
....						

ثانياً: اختبار قياس صفة القوة العضلية:

م	الاختبار	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	الأدوات والأجهزة: شريط قياس وحائط بارتفاع مناسب، وعاء بودرة مانيزيا، سلم أو كرسي. مواصفات الأداء: يقف المختبر بحيث يواجه الحائط بكتفه الأيمن(أو كتف الذراع المميزة) يقوم المختبر برفع ذراعه التي جهة الحائط عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع. (بعد غمس أصابع اليد في الماء أو البودرة) لعمل علامة على الحائط عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع. يقوم المختبر بمرجحة الذراعين أسفل مع ثني الركبتين نصفاً، ثم مرجحتهما أماماً عالياً مع مد الركبتين عمودياً للوثب لأعلى لعمل علامة أخرى بيد الذراع المجاورة للحائط عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع. طريقة القياس: للمختبر ثلاث (3) محاولات تسجل له أفضلها. تسجل المسافة الواقعة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية،حيث تعبر عن رقم المختبر (بالسنتيمتر). شكل توضيحي: 					
....						

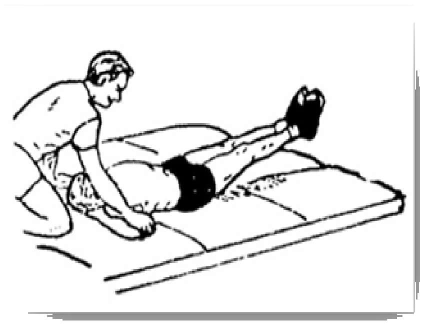
ثانياً: اختبار قياس صفة القوة العضلية:

م	**الاختبار:** ثني الذراعين من الانبطاح المائل	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
2	مواصفات الأداء: من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني الذراعين ومدهما إلى أكبر عدد ممكن من المرات. التسجيل: يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها. رسم توضيحي للتمرين: 					
....						

ثانياً: اختبار قياس صفة القوة العضلية:

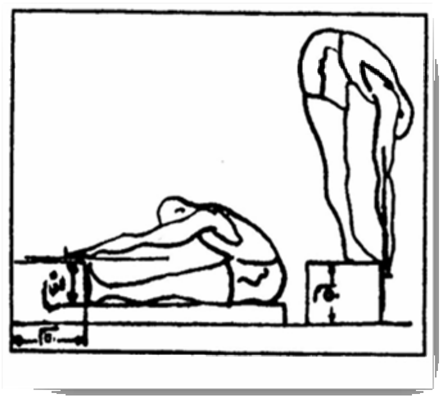
م	**الاختبار**: الوثب العريض من الثبات	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	الأدوات والأجهزة: شريط قياس،أرض مستوية يرسم عليها خط لبداية الارتقاء. مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية والارتقاء بحيث يلامسه بأطراف أصابعه والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عالياً. يقوم المختبر بمرجحة الذراعين أماماً أسفل خلفاً وثني الركبتين نصفاً لأداء الوثب أماماً إلى أقصى مسافة ممكنة، ويجب ملاحظة ترك القدمين للأرض معاً في نفس الوقت والهبوط على القدمين معاً أيضاً. توجيهات:- تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية، أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض. - في حالة ما أختل المختبر ولمس الأرض بجزء من جسمه تعتبر المحاولة لاغيه ويجب إعادتها. - يجب أن تكون القدمان ملامستين للأرض حتى لحظة الارتقاء. طريقة التسجيل: للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما. رسم توضيحي للتمرين: 					

ثانياً: اختبار قياس صفة القوة العضلية:

م	**الاختبار** رفع الرجلين من الرقود	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
4	الأدوات والأجهزة: مرتبة، ساعة إيقاف. مواصفات الأداء: من وضع الرقود على الظهر يقوم المختبر رفع الرجلين مائلا عالياً، ثم العودة للوضع الابتدائي. يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من المرات في (30) ثانية (يقوم زميل بالتثبيت من منطقة العضدين من الداخل). طريقة القياس: يسجل عدد مرات التكرار الصحيحة في ثلاثين (30) ثانية. رسم توضيحي للتمرين: 					
....						

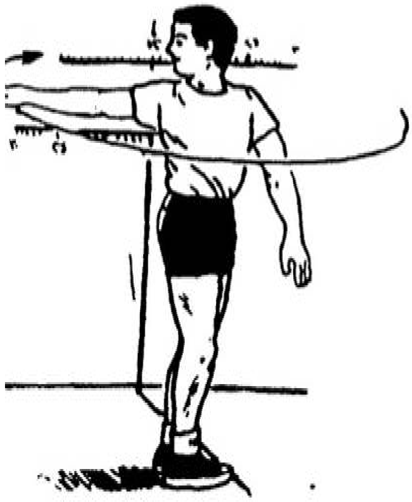
ثالثاً: اختبار قياس صفة المرونة:

م	الاختبار: ثني الجذع للأمام من الوقوف	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	الأدوات والأجهزة: مقعد بدون ظهر ارتفاعه (50) سم. مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر إلى (100) سم مثبته عمودياً على المقعد بحيث يكون رقم (50) موازياً لسطح المقعد، ورقم (100) موازياً للحافة السفلى للمقعد. مؤشر خشبي يتحرك على سطح المسطرة. مواصفات الأداء: يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين. يقوم المختبر بثني جذعه للأمام ولأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنه، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل إليها لمدة ثانيتين. توجيهات:- يجب عدم ثني الركبتين أثناء الأداء. - للمختبر محاولتان تسجل له أفضلهما. - يجب أن يتم ثني الجذع ببطء. - يجب الثبات عند آخر مسافة يصل إليها المختبر لمدة ثانيتين. طريقة التسجيل: تسجل للمختبر المسافة التي حققها في المحاولتين وتحسب له المسافة الأكبر بالسنتيمتر. شكل توضيحي:					

						
....						

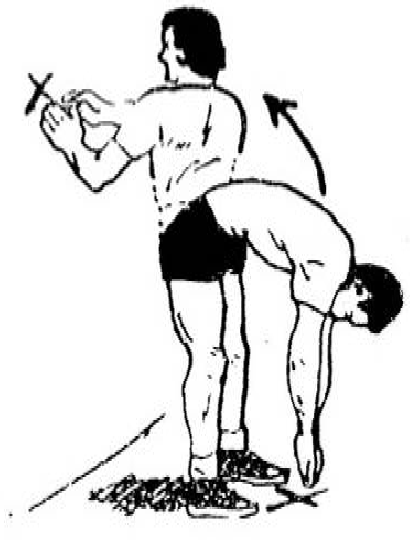
ثالثاً: اختبار قياس صفة المرونة:

م	الاختبار دوران الجذع للجانبين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
2	الأدوات والأجهزة: حائط، شريط قياس. مواصفات الأداء: يرسم خط على الحائط بحيث يكون عموديا على الأرض، ثم يستكمل هذا الخط من نهايته الملامسة للأرض لرسم خط آخر على الأرض يكون عمودياً على الخط المرسوم على الحائط. كما يرسم على الحائط بارتفاع الكتف تدريج من (صفر) إلى (30) بوصة، بحيث يكون رقم (12) مواجها لكتف المختبر لقياس حركة الذراع الأيمن. ويرسم أسفل منه بقليل تدريج آخر من (30) إلى (صفر) بوصة لقياس حركة الذراع اليسرى، بحيث يكون رقم (12) موازياً للمختبر. يقف المختبر بحيث يكون جانبه الأيسر جهة الحائط، على أن يكون المسافة بينه وبين الحائط مساوية لطول ذراعه اليسرى عند رفعها جانباً، وبحيث يلمس مشطا قدميه الخط المرسوم على الأرض. يقوم المختبر برفع ذراعه اليمنى جانباً، ثم يقوم بدوران الجذع جهة اليمين محاولاً لمس التدريج العلوي عند أقصى نقطة يستطيع الوصول إليها. ولقياس مرونة الحركة جهة اليسار يقف المختبر بحيث يكون كتفه الأيمن قريبا من الحائط. ثم يرفع ذراعه الأيسر جانباً ويدور بجذعه ليؤدي نفس العمل السابق، على أن يحاول لمس التدريج السفلي عند أقصى نقطة يستطيع الوصول إليها. توجيهات:- يجب عدم تحريك القدمين نهائياً أثناء الأداء. - يجب عدم ثني الركبتين نهائياً أثناء الأداء. - يجب على المختبر أن يثبت ثانيتين عند أقصى نقطة يصل إليها.					

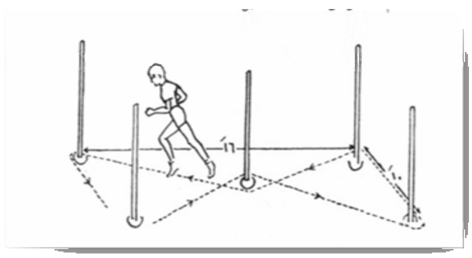
	- تراعى مواصفات الأداء بكل دقة. طريقة التسجيل: يسجل للمختبر المسافة التي استطاع الوصول إليها بالبوصة. شكل توضيحي: 					
....						

ثالثاً: اختبار قياس صفة المرونة:

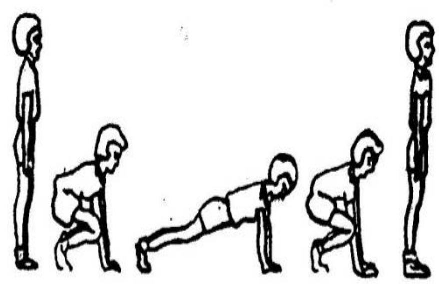
م	الاختبار:اللمس السفلي والجانبي	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	الأدوات والأجهزة: ساعة إيقاف، حائط. مواصفات الأداء: يرسم علامة (×) على نقطتين هما: 1- على الأرض بين قدمي المختبر. 2- على الحائط خلف ظهر المختبر(في المنتصف) . عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع أماماً أسفل للمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة (×) الموجودة بين القدمين، ثم يقوم بمد الجذع عالياً من الدوران جهة اليسار لمس علامة (×) الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع، ثم يقوم بدوران الجذع مرة وثنيه لأسفل للمس علامة (×) الموجودة بين القدمين مرة ثانية، ثم يمد الجذع مع الدوران جهة اليمين للمس علامة (×) الموجودة خلف الظهر. يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من المرات في(30) ثانية. مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التي خلف الظهر مرة من جهة اليسار والأخرى من جهة اليمين. توجيهات: - يجب عدم تحريك القدمين أثناء الأداء. – يجب إتباع التسلسل المحدد للمس طبقاً لما جاء ذكره في المواصفات. – يجب عدم ثني الركبتين نهائياً أثناء الأداء. طريقة التسجيل: يسجل للمختبر عدد اللمسات التي أحدثها على العلامتين خلال ثلاثين (30) ثانية. شكل توضيحي:					

						
…………………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………………						

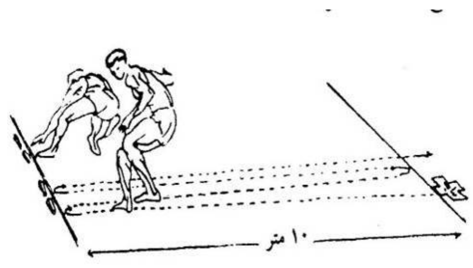
رابعاً: اختبار قياس صفة الرشاقة:

م	الاختبار: اختبار بارو (جري الزجزاج)	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	الأدوات والأجهزة: خمسة قوائم وثب عال أو خمس كرات طائرة أو بادمنتون، كما يمكن استخدام خمسة كراسي بدلاً من القوائم. ساعة إيقاف، مستطيل طوله (16×10) قدماً. تثبت أربعة قوائم عمودياً على الأرض في أركان المستطيل الأربعة، ويثبت القائم الخامس في منتصف المستطيل. مواصفات الأداء: يقف المختبر في مكان البداية (بجانب أحد القوائم الأربعة المحددة للمستطيل)، يجري المختبر جري الزجزاج على شكل رقم (8) باللغة الانجليزية. ويؤدي المختبر هذا العمل ثلاث مرات. توجيهات: - يجب عدم لمس القوائم أثناء الجري. – يجب إتباع خط السير المحدد بدقة. وإذا حدث أن خالف المختبر خط السير يعاد الاختبار مرة أخرى بعد أن يحصل على الراحة الكاملة. طريقة التسجيل: يسجل الزمن الذي يقطع فيه المختبر الثلاث الدورات. شكل توضيحي: 					
....						

رابعاً: اختبار قياس صفة الرشاقة:

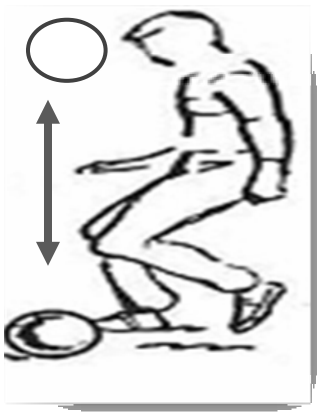
م	**الاختبار:** الانبطاح المائل من الوقوف	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
2	الأدوات والأجهزة: ساعة إيقاف. مواصفات الأداء: من وضع الوقوف يتم أداء الاختبار وفقا للتسلسل التالي. 1- الهبوط إلى وضع القرفصاء مع وضع الكتفين على الأرض باتساع الصدر. على أن يكون الذراعان خارج الرجلين. 2- قذف الرجلين خلفًا للوصول إلى وضع الانبطاح المائل، مع ملاحظة أن يكون الجسم على استقامة واحدة. 3- العودة إلى وضع القرفصاء. 4- الوقوف يكرر هذا العمل أكبر عدد من المرات في (30) ثانية طريقة التسجيل: يسجل للمختبر عدد مرات الأداء الكاملة في (30) ثانية. شكل توضيحي: 					
....						

رابعاً: اختبار قياس صفة الرشاقة:

ضعيف	متوسط	جيد	جيد جدا	ممتاز	الاختبار: الجري المكوكي	م
					الأدوات والأجهزة: ساعة إيقاف قطعتان من الخشب (2×2×4) بوصة (5×5×10) سم.يرسم خطان متوازيان المسافة بينهما 10 أمتار يعد أحدهما كخط بداية بحيث يوضع خلف الخط الآخر قطعتا الخشب. مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بالجري متجهاً إلى قطعتي الخشب الموجودتين خلف الخط المقابل لخط البداية، حيث يقوم بالتقاط أحداهما والعودة بها ليضعها(يجب عدم إلقائها) خلف خط البداية. يكرر هذا العمل بحيث يحضر المختبر قطعة الخشب الثانية ليعود بها ويضعها بجانب الأولى خلف خط البداية. حيث يكون بذلك قد قطع مسافة (40) متراً. طريقة التسجيل: سيجل الزمن الذي قطع فيه المختبر الأشواط الأربعة (40) متراً ذهاباً وإياباً من لحظة صدور إشارة البدء حتى لحظة وضع المكعب الثاني خلف خط البداية.  	3

....

خامساً: قياس صفة التوافق:

م	الاختبار	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
	الاختبار:[وقوف] تبادل تنطيط الكرة بالقدمين والرأس من الحركة ومن الوقوف.					
1	<u>الأدوات والأجهزة:</u> ساعة إيقاف، كرة قدم، دائرة مرسومة على الأرض قطرها (3) أمتار. <u>مواصفات الأداء:</u> يقف المختبر في مكان الاختبار، وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بأداء تنطيط الكرة بالقدمين و الرأس من الوقوف والحركة، يؤدي المختبر هذا الواجب الحركي ثلاث مرات. <u>طريقة التسجيل:</u> يسجل أطول زمن يستطيع فيه المختبر أداء التوافقات ويسيطر على أجزاء جسمه والكرة. <u>شكل توضيحي:</u> 					

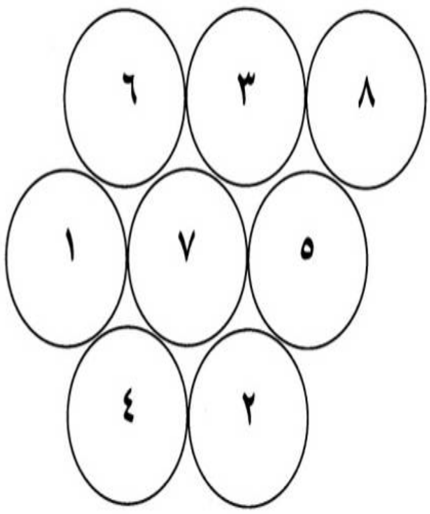
....
....

خامساً: قياس صفة التوافق:

م	اختبار نط الحبل	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
2	الأدوات والأجهزة حبل طوله (24) بوصة، يعقد من طرفيه بحيث تكون المسافة بين العقدين(16) بوصة (وهي المسافة التي سيتم الوثب من بينها) يترك مسافة (4) بوصات خارج كل عقدة لاستخدامها في مسك الحبل. مواصفات الأداء: يمسك المختبر الحبل من الأماكن المحددة، ثم يقوم بالوثب من فوق الحبل بحيث يمر الحبل من أمام وأسفل القدمين كما هو موضح بالرسم، يكرر هذا العمل (5) مرات. توجيهات: - يتم الوثب من فوق الحبل ومن خلال اليدين. - بعد الوثب يتم الهبوط على القدمين معاً. - يجب عدم لمس الحبل أثناء الهبوط، وعدم إرخاءه أثناء الوثب. - يجب عدم حدوث اختلال في التوازن أثناء الهبوط أو الوثب. - أي مخالفة للشروط تلغي المحاولة. طريقة التسجيل: يسجل عدد مرات الوثب الصحيح من الخمس(5) محاولات التي يقوم بها المختبر. شكل توضيحي:					

						
....						

خامساً: قياس صفة التوافق:

م	**الاختبار:** الدوائر المرقمة	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	<u>الأدوات والأجهزة:</u> ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثمان (8) دوائر على أن يكون قطر كل منها (60) سنتيمترا، ترقم الدائرة كما هو وارد بالرسم <u>مواصفات الأداء:</u> يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة رقم (2) ثم الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4) ....حتى الدائرة رقم (8) يتم ذلك بأقصى سرعة. <u>طريقة التسجيل:</u> يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثمان دوائر. <u>شكل توضيحي:</u> 					

....
....

الملحق (ه)

استمارة طلب تحكيم تدريبات الاتزان

جامعة مؤتة

عمادة الدراسات العليا

تحكيم تدريبات لتنمية الاتزان

الفاضل / الفاضلة ....المحترم / المحترمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " أثر تدريبات الاتزان في تنمية بعض القدرات الحركية لدى طلاب الصف السابع الأساسي بسلطنة عمان. ويتطلب إجراء الدراسة الحالية توظيف عدداً من تدريبات الاتزان مضمنة في عنصر الإعداد البدني بدرس الرياضة المدرسية، لذا يرجى من سيادتكم إبداء الرأي حول هذه التدريبات من حيث:

- مدى ملائمة هذه التمرينات للمرحلة السنية.
- هل يخدم أو ينمي التمرين عنصر التوازن؟
- ما ترونه مناسبا لتحقيق الهدف من الدراسة.

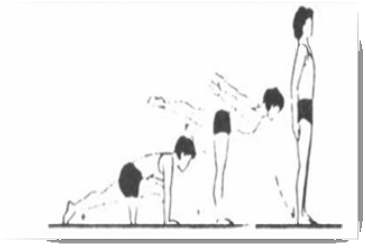
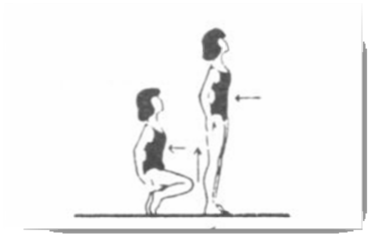
الباحث:علي حسن علي المقبالي

هاتف:99381617

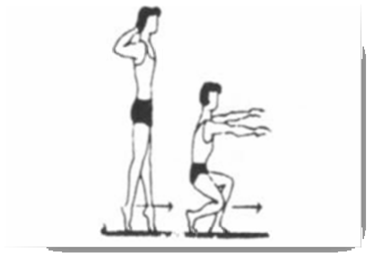
بريد إلكتروني: ryaty97@yahoo.com

الاسم	الدرجة العلمية	سنوات الخبرة	الوظيفة ومكان العمل

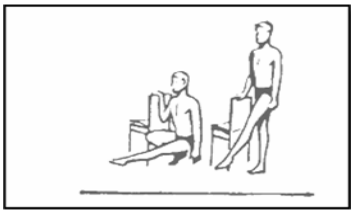
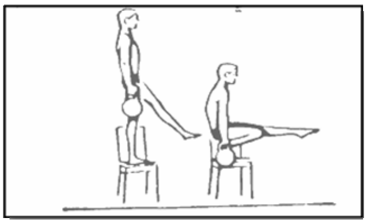
أولاً: التمرينات الخاصة بتنمية صفة القوة العضلية والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	[وقوف] ميل الجذع أماماً مع رفع إحدى الرجلين خلفاً للميزان، ثم الجلوس على أربع رجل خلفاً. الهدف: تنمية قوة وتحمل عضلات الرجلين والتوازن. الإرشادات: - مراعاة بقاء الذراعين مفرودتين - الرجل الخلفية مفرودة - تغيير (تبديل) الرجل. 					
2	[وقوف] الوثب في المكان مع ثني الركبتين والوقوف على المشطين للإقعاء. الهدف: تنمية قوة وتحمل عضلات الرجلين والتوازن. الإرشادات: - مراعاة أن تكون الرجلان مضمومتين إلى بعضهما. - الجذع عمودي على الأرض. - الوصول بالرجلين إلى حالة الثني والفرد الكامل. 					

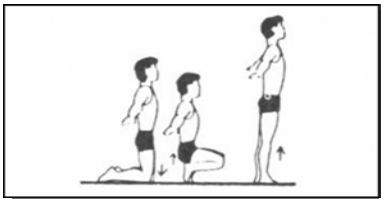
أولاً: التمرينات الخاصة بتنمية صفة القوة العضلية والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	[وقوف لمس الرقبة] المشي أماماً على المشطين ثم مد الذراعين أماماً مع ثني الركبتين والمشي أماماً. الهدف: تنمية قوة عضلات الرجلين والتوازن. الإرشادات: - مراعاة المحافظة على الجذع عمودي على الأرض - التقدم للإمام بنقل القدمين واحدة بعد الأخرى والذراعين مفرودتين. 					
4	[وقوف] رفع الرجل للخلف مع ميل الجذع أماماً ورفع الذراعين عالياً ثم الجلوس على أربع رجل خلفاً. الهدف: تنمية قوة وتحمل عضلات الذراعين والرجلين والتوازن. الإرشادات: - مراعاة بقاء الذراعين مفرودتان والرجلين مفرودة في الارتكاز. - تغيير (تبديل) الرجل. 					

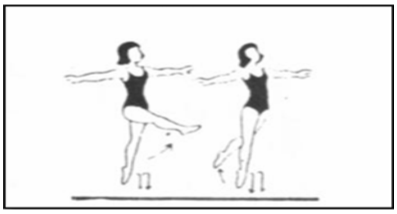
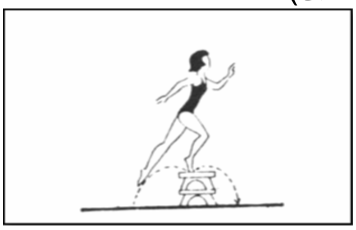
أولاً: التمرينات الخاصة بتنمية صفة القوة العضلية والاتزان

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
5	[وقوف. الوضع أماماً. الجنب مواجه بالاستناد على الكرسي بذراع واحدة] تبادل ثني أحدى الركبتين ومد الأخرى أماماً. الهدف: تنمية التوازن وقوة عضلات الرجلين. الإرشادات: - المحافظة على سند اليد الداخلية على الكرسي. - الرجل الحرة مفرودة ولا تلامس الأرض. - تبديل الاتجاه والرجل. 					
6	[وقوف نصفا عالي على الكرسي. الثقل بالدين] ثني ركبة الرجل المرتكزة ومد الرجل الحرة أماماً. الهدف: تنمية التوازن وقوة عضلات الرجلين. الإرشادات: - يراعى أن تبقى الذراعان مفرودتين. - الرجل الحرة مفرودة وعدم ملامستها للأرض. - تبديل الاتجاه والرجل. 					

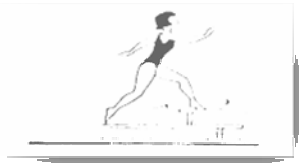
أولاً: التمرينات الخاصة بتنمية صفة القوة العضلية والاتزان

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
7	[إقعاء. ثبات] تبادل مد الركبتين أماماً والاستناد على الكعب. الهدف: تنمية التوازن وقوة تحمل عضلات الرجلين. الإرشادات: - مراعاة المحافظة على ثبات الذراعين في الوسط - الرجل الأمامية مفرودة والأخرى مثنية وتتجه ركبتها للأمام - الجذع عمودي على الأرض. 					
8	[جثو. الذراعان جانباً] دفع الساقين الأرض مع ثني الركبتين للإقعاء ثم مد الركبتين كاملاً. الهدف: تنمية قوة وتحمل عضلات الرجلين والتوازن. الإرشادات: - يراعى المحافظة على الذراعين مفرودتين جانباً - الجذع عمودي على الأرض. - الوصول بالرجلين إلى حالة الثني والفرد الكامل. 					

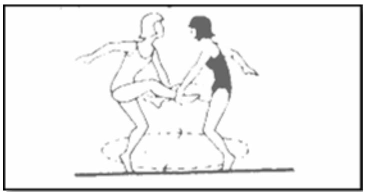
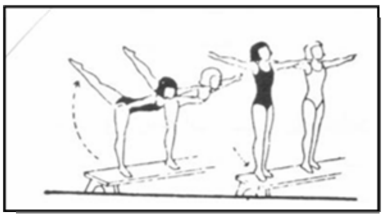
ثانياً التمرينات الخاصة بتنمية صفة الرشاقة والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	[وقوف. الذراعان جانبا] الحجل أماماً مع تبادل رفع الرجلين أماماً وخلفاً. الهدف: تنمية قوة عضلات الرجلين والتوازن ورشاقة الرجلين. الإرشادات: - مراعاة بقاء الذراعين مفرودتان جانباً، الرجلين مفرودتين. - تقوس الجذع قليلا للخلف أثناء مرجحة الرجل أماماً. 					
2	[وقوف. مواجه المقعد] رفع الرجل الحرة أماماً لوضعها على المقعد ثم الدفع بالقدم المرتكزة لتعدية المقعد على الجهة الأخرى. الهدف:تنمية مهارة الجري والتوازن والرشاقة. الإرشادات: - يراعى أن يكون الجسم مائلاً للأمام. - حركة الذراعين معاكسة لحركة الرجلين. - تغيير (تبديل) حركة الارتقاء (استخدام مقعدين). 					

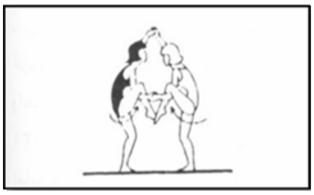
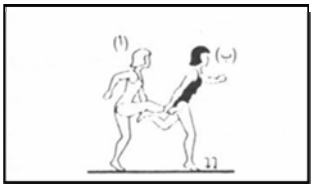
ثانياً التمرينات الخاصة بتنمية صفة الرشاقة والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	[وقوف. مواجه مقعدين وضعا فوق بعضهما] الجري أماما فوق المقعد بخطوات واسعة. الهدف: تنمية التوازن الحركي ورشاقة الجسم . الإرشادات: - مراعاة أن تكون حركة الذراعين معاكسة لحركة الرجلين. - النظر للأمام والجري بخطوات ثابتة ومنتظمة. 					
4	[وقوف. الجنب مواجه] الوثب بالقدمين فوق المقعد جانباً. الهدف: تنمية قوة وتحمل عضلات الرجلين ورشاقة الجسم. الإرشادات: - مراعاة أن يكون الجسم مفروداً وعلى استقامة واحدة . - الرجلان مضمومتان إلى بعضهما. 					

ثانياً التمرينات الخاصة بتنمية صفة الرشاقة والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
5	[وقوف على قدم واحدة. مواجه. رجل أماماً مفرودة بجانب الزميل. ذراع خلفاً والأخرى تمسك قدم الزميل المرفوعة أماماً] الحجل لرسم دائرة على الأرض(:). الهدف: تنمية التوازن الحركي ورشاقة الجسم. الإرشادات: - يراعى المحافظة على مسك رجل الزميل من مفصل القدم. - تغيير الرجل وتغيير الذراع الممسكة لرجل الزميل. 					
6	[وقوف عالي. الجنب مواجه. الذراعان جانباً. تشبيك الذراع الداخلية مع الزميل] الميل أماماً مع تبادل رفع الرجلين خلفاً للوصول إلى وضع الميزان الأمامي (:). الهدف: تنمية التوازن ورشاقة الجسم ومرونة مفصلي الفخذين(الحوض). الإرشادات: - مراعاة أن تبقى الرجلين مفرودتين. - الذراعان مفرودتان جانباً . - تبديل الرجلين والنظر للأعلى والأمام. 					

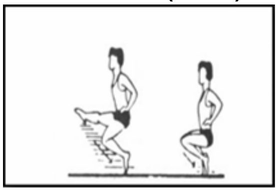
ثالثاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة المرونة والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	[وقوف فتحاً.مواجه. الذراعان أماماً جانباً. الأيدي تشبيك] رفع الرجل الخارجية عالياً ثم ثني الركبة لتمرير القدم فوق الساعد مع رفع الذراع الداخلية جانباً الوقوف على قدم واحدة (:). الهدف: تنمية التوازن ومرونة مفصلي الركبتين والحوض (الفخذين). الإرشادات: - المحافظة على تشبيك اليدين مع الزميل. - تغيير الرجل. 					
2	(أ) [وقوف على قدم واحدة. مواجه الظهر. الرجل الحرة مرفوعة أماماً. مسك قدم الزميل] (ب) [وقوف على قدم واحدة الظهر مواجه. مسك قدم الزميل] الحجل أماما(:). الهدف: تنمية التوازن الحركي وقوة عضلات الرجلين ومرونة مفصلي الفخذين. الإرشادات: - المحافظة على مسك رجل الزميل من مفصل القدم. - تبديل الرجل، وتغيير الزميل. 					

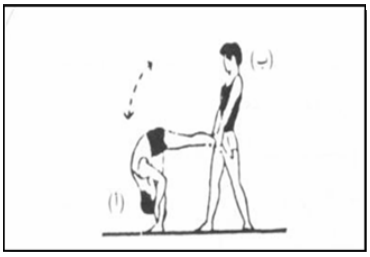
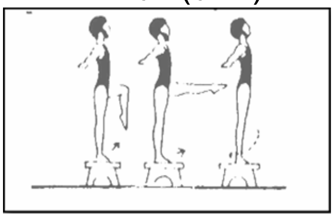
ثالثاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة المرونة والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	[وقوف عالي على المقعد- الجنب مواجه للذراع الداخلية تشبيك مع الزميل. الذراع الخارجية جانباً] تبادل مرجحة الرجل أماماً خلفاً(:). الهدف: تنمية التوازن ورشاقة الرجلين ومرونة مفصلي الفخذين(الحوض). الإرشادات: - يراعى المحافظة على تشبيك اليد الداخلية مع الزميل. - الذراع الحرة مفرودة، الرجلين مفرودتين. - تبديل الرجلين والذراع الداخلية. 					
4	[إقعاء . الذراعان جانباً] تبادل مد الركبتين جانباً والاستناد على باطن القدم. الهدف: تنمية التوازن وقوة عضلات الرجلين، ومرونة مفصلي الفخذين (الحوض). الإرشادات: - مراعاة المحافظة على الذراعين جانباً لحفظ التوازن - الرجل الجانبية مفرودة. - الجذع عمودي على الأرض. - تغيير الرجل. 					

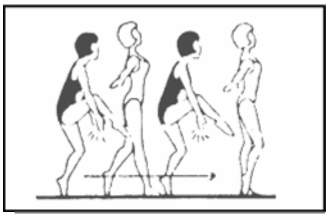
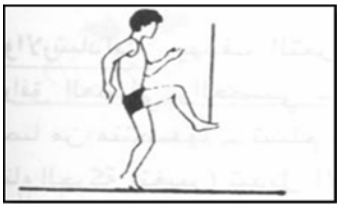
ثالثاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة المرونة والاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
5	[إقعاء.ثبات الوسط] تبادل مد وثني الركبتين جانباً. الهدف: تنمية قوة وتحمل عضلات الرجلين والتوازن ومرونة مفصلي الفخذين. الإرشادات: - مراعاة بقاء إحدى الرجلين مفرودة جانباً والأخرى مثنية. - ثبات الوسط والجذع عمودي على الأرض. - تغيير(تبديل) الر جل. 					
6	[إقعاء. الذراعان أماماً] تبادل قذف القدمين أماماً. الهدف: تنمية قوة وتحمل عضلات الرجلين والتوازن ومرونة مفصلي الركبتين الإرشادات: - يراعى أن يبقى الجذع عمودي على الأرض. - إحدى الرجلين مفرودة والأخرى مثنية. - الذراعين مفرودتين وتبديل الرجلين. 					

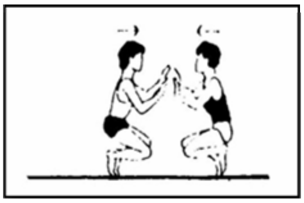
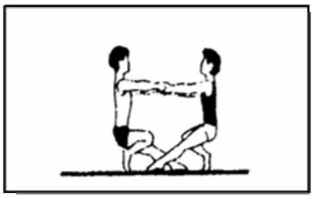
ثالثاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة المرونة والاتزان:

ضعيف	متوسط	جيد	جيد جدا	ممتاز	التمرين	م
					(أ) [وقوف على قدم واحدة. ميل. رجل خلفاً مفرودة) ثني الجذع أماماً أسفل للمس الركبة. (ب) [وقوف فتحاً. مواجه الظهر. مسك قدم الزميل المرفوعة]. الهدف: تنمية التوازن ومرونة مفصلي الفخذين (الحوض) ومرونة الجذع (العمود الفقري) الإرشادات:- يراعى الوصول بالرأس إلى ركبة رجل الارتكاز. - تبديل الرجل. - تغيير الزميل. 	7
					[وقوف عالي على المقعد. الذراعان جانباً] تبادل وضع الرجلين أماماً وثني الركبة زاوية قائمة. الهدف: تنمية رشاقة الذراعين والرجلين وقوة عضلات الرجلين والتوازن ومرونة مفصلي الفخذين (الحوض). الإرشادات:- يراعى أن تكون رجل الارتكاز مفرودة. - تبديل (تغيير) الرجل. 	8

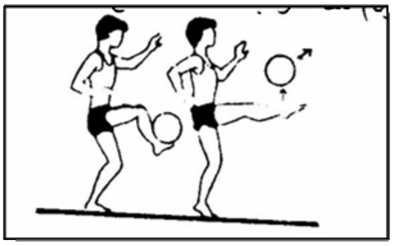
رابعاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة التوافق:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	[وقوف] المشي أماماً مع تبادل رفع الركبتين عالياً والتصفيق باليدين أسفل الساقين. الهدف: تنمية التوازن والتوافق وقوة عضلات الرجلين ومرونة مفصلي الفخذين (الحوض) الإرشادات: - يراعى التوقيت الزمني لرفع الرجل والتصفيق من أسفلها باليدين معاً - تبديل الرجل. 					
2	[وقوف نصفاً. العصا عمودية على مشط القدم] محاولة توازن العصا على المشط حتى لا تسقط على الأرض. الهدف: تنمية التوافق بين القدم والعين والتوازن. الإرشادات: - مراعاة عدم سقوط العصا. - العصا عمودية على القدم. - تغيير القدم. 					

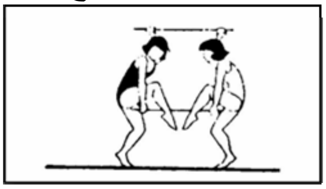
رابعاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة التوافق:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	[إقعاء. مواجه.الذراعان أماماً] محاولة دفع الزميل أماماً لإخلال توازنه(:). الهدف: تنمية التوازن وقوة عضلات الرجلين والتوافق العضلي العصبي. الإرشادات: - يراعى المحافظة على ثني الركبتين ثنياً كاملاً. - الذراعين مثنية وبمستوى الصدر. 					
4	[وقوف فتحاً. مواجه. الذراعان أماماً. اليدان تشبيك] تبادل ثني الركبة المقابلة كاملا مع الأحرى أماماً. الهدف: تنمية عضلات الرجلين والتوافق العضلي العصبي. الإرشادات: - المحافظة على المسافة. - الرجل الأمامية والذراعين مفرودة. - تبديل تغيير الرجل الأمامية. 					

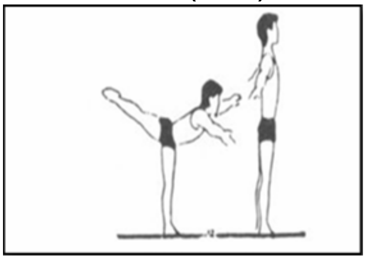
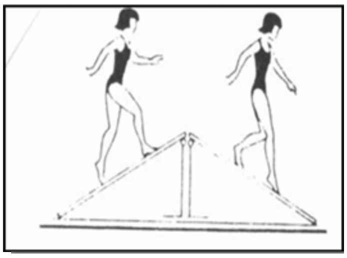
رابعاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة التوافق:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
5	[وقوف. مواجه. الذراعان أماماً. اليدان تشبيك] ثني الركبتين كاملاً بالتبادل(:). الهدف: تنمية التوازن وقوة عضلات الرجلين والذراعين والتوافق بين الزميلين. الإرشادات: - يراعى المحافظة تشبيك اليدين مع الزميل. - المسافة ثابتة بين الزميلين. - الرجلين مضمومتين على بعضهما. 					
6	[وقوف نصفا. الكرة على القدم الحرة] مد الركبة أماماً لدفع الكرة. الهدف: تنمية التوافق بين القدم والعين والرشاقة والاتزان. الإرشادات: - يراعى رفع الكرة بالوجه الأمامي للقدم . - تبديل تغيير الرجل. 					

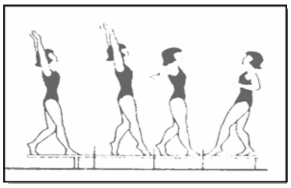
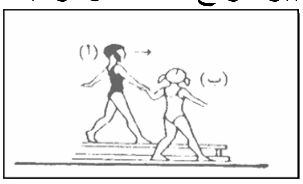
رابعاً التمرينات الخاصة بتنمية صفة التوافق:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
7	[وقوف نصفاً. مواجه. مسك طرفي العصاتين بعصا عالياً وعصا أسفل الركبتين] ثني الركبتين كاملاً بالتبادل(:). الهدف: تنمية التوازن والتوافق العضلي العصبي. الإرشادات: - يراعى المحافظة على مسك العصا من طرفيها. - تبديل الرجل والذراع. 					
8	[وقوف. مسك العصا من طرفها أمام الجسم] الوثب عالياً فوق القدم الأخرى وتمرير العصا أسفل القدمين مع رسم دائرة كاملة بها. الهدف: تنمية التوافق بين القدم والعين والرشاقة والاتزان. الإرشادات: - يراعى عدم ملامسة العصا للرجلين. - ميل الجذع قليلاً للأمام - تبديل تغيير الاتجاه. 					

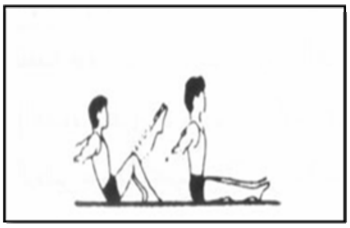
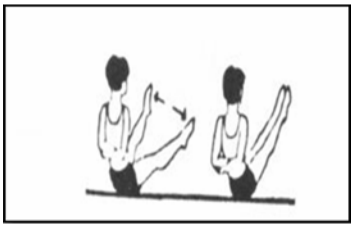
خامسا: التمرينات الخاصة بتنمية صفة الاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
1	[وقوف] رفع الذراعين جانباً مع ميل الجذع أماماً ورفع إحدى الرجلين خلفاً علياً للميزان الأمامي. الهدف: تنمية التوازن الثابت ومرونة الجذع (العمود الفقري) ومفصلي الفخذين (الحوض). الإرشادات: - مراعاة بقاء الذراعيين والرجلين مفرودتان. - تغيير (تبديل) الرجل. 					
2	[وقوف مواجه لمقعد مائل] المشي أماماً لصعود المقعد المائل ثم المشي أماماً للنزول من فوق مقعد مائل. الهدف: تنمية التوازن. الإرشادات:- مراعاة حرية الحركة أثناء المشي . - ثني الرجل الأمامية أثناء الصعود وفرد الخلفية أثناء النزول. - حركة الذراعين معاكسة لحركة الرجلين. 					

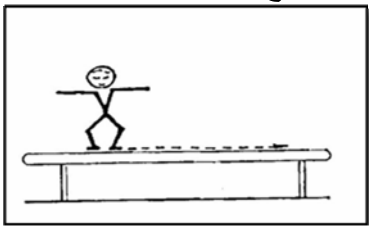
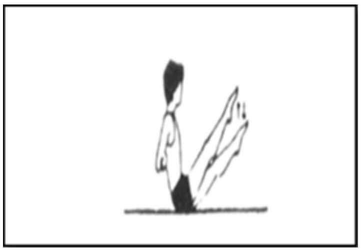
خامسا: التمرينات الخاصة بتنمية صفة الاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
3	[وقوف عالي على مقعد مقلوب. الذراعان عالياً] المشي على المشطين أماماً مع خفض الذراعين جانبا ثم الدوران عند الوصول إلى نهاية المقعد للبدء في المشي مرة أخرى. الهدف: تنمية التوازن والرشاقة. الإرشادات:- مراعاة أن يكون الجسم مفروداً والجذع عموديا على الأرض . - الوصول إلى الوقوف على مشطي القدمين. - تغير اتجاه اللف. 					
4	(أ) [وقوف عالياً. مسك يد الزميل] المشي أماماً فوق مقعد مقلوب (ب) [وقوف. الجنب مواجع للمقعد. مسك يد الزميل] المساعدة في حفظ توازن الزميل. الهدف: تنمية التوازن والمشي فوق مقعد أو عارضة . الإرشادات:- المحافظة على مسك يد الزميل . - حرية الحركة أثناء المشي. - تغيير ذراع المسك والزميل. 					

خامسا: التمرينات الخاصة بتنمية صفة الاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
5	[جلوس القرفصاء. الذراعان جانباً] مد الركبتين مع رفع الرجلين عالياً للتوازن ثم خفض الرجلين أسفل. الهدف: تنمية التوازن وقوة عضلات الرجلين والبطن الإرشادات:- يراعى أن تكون الرجلان مضمومتان إلى بعضهما - الوصول بالقدمين على مستوى النظر - الذراعان مفرودتان جانباً. 					
6	[جلوس توازن. الساعدان تشبيك خلف الظهر] تباعد وضم القدمين للخارج والداخل. الهدف: تنمية التوازن وقوة عضلات الرجلين والبطن الإرشادات: - يراعى المحافظة على تشبيك اليدين خلف الظهر - الرجلين مفرودتين ومرتفعتين عن الأرض - الارتكاز على المقعدة. 					

خامسا: التمرينات الخاصة بتنمية صفة الاتزان:

م	التمرين	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
7	[الوقوف الجانبي على عارضة التوازن. الذراعان جانباً] المشي جانباً. الهدف: تنمية التوازن الإرشادات: - المحافظة على وضع الذراعين جانباً خلال الأداء. 					
8	[جلوس التوازن. الساعدان تشبيك خلف الظهر] فتح وضم الرجلين . الهدف: تنمية قوة عضلات الرجلين والبطن والتوازن. الإرشادات: - يراعى المحافظة على تشبيك الذراعين خلف الظهر - الرجلين مفرودتين. - ميل الجذع قليلا للخلف. - الارتكاز يكون على المقعدة. 					

الملحق (و)

الاختبارات والتدريبات والقدرات الحركية المحكمة